



REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Chancellerie d'Etat
Direction du Support et des Opérations de Vote

CHANCELLERIE D'ETAT



DÉPARTEMENT DE LA SÉCURITÉ,
DE LA DIGITALISATION ET DE LA CULTURE
SERVICE INFORMATIQUE DE L'ENTITÉ NEUCHÂTELOISE

Glossaire

Vote électronique

Auteurs

Direction du vote électronique (GE)
Direction du vote électronique (NE)

Date

09.06.2026

Version

1.0

Classification

Aucune

Contrôle des modifications

Version	Date	Description	Nom
0.9	10.06.2025	Version pour les auditeurs	Direction du vote électronique (GE)
0.91	01.12.2025	Modifications NE / Modifications apportées aux chapitres 2 et 3 / Modifications formelles	Direction du vote électronique (GE) Direction du vote électronique (NE)
0.99	17.04.2026	Modifications formelles	Direction du vote électronique (GE) Direction du vote électronique (NE)
1.0	09.06.2026	Modifications formelles	Direction du vote électronique (GE) Direction du vote électronique (NE)

Autorités de contrôle/de validation

Contrôle	Validation	Date
Vice-chancellerie (NE)	Vice-chancellerie (NE)	05.06.2026

Documents référencés

N°	Document	Version
[1]	Ordonnance de la ChF du 25 mai 2022 sur le vote électronique (OVotE, RS 161.116)	Version du 01.07.2022
[2]	Guide de la Chancellerie fédérale pour l'appréciation des risques du système du vote électronique de La Poste Suisse (PDF) https://www.bk.admin.ch/dam/bk/fr/dokumente/pore/Vote--lectronique/Guide%20de%20la%20ChF_Appr%C3%A9ciation%20des%20risques%20vote%20%C3%A9lectronique,%20octobre%202022.pdf.download.pdf/Guide%20de%20la%20ChF_Appr%C3%A9ciation%20des%20risques%20vote%20%C3%A9lectronique,%20octobre%202022.pdf	Version du 03.12.2024

Table des matières

1	But du document	4
1.1	Indication de la source des définitions	4
1.2	Différences cantonales	4
2	Glossaire – termes génériques	5
3	Glossaire – termes techniques	8
4	Liste des tableaux.....	12

1 But du document

Le présent document décrit les termes utilisés par les cantons dans le cadre du vote électronique. Si d'autres termes sont utilisés dans les documents de la Poste ou dans [l'ordonnance de la Chancellerie fédérale \(ChF\) sur le vote électronique](#) (voir *le document de référence [1]*), il en est fait mention.

Pour des raisons de clarté, le glossaire est divisé en deux parties : l'une pour les termes génériques en lien avec le vote électronique, et l'autre pour les termes techniques.

1.1 Indication de la source des définitions

Lorsqu'elles étaient disponibles et pertinentes, les explications fournies par les documents « Guide pour l'appréciation des risques » (voir *le document de référence [2]*) et « Ordonnance de la ChF sur le vote électronique » (voir *le document de référence [1]*) ont été utilisées comme base. La source des définitions d'origine des termes mentionnés est indiquée par des caractères spéciaux.

Caractère spécial	Source de la définition d'origine
*	« Guide pour l'appréciation des risques » de la Chancellerie fédérale
**	Ordonnance de la ChF sur le vote électronique

Tableau 1 : Attribution des caractères spéciaux en fonction de la source

1.2 Différences cantonales

Dans certains cas, il existe des différences entre cantons. Ces différences sont surlignées en couleur dans le présent document et tous les autres documents communs.

Couleur	Canton
Rouge	Le texte surligné en rouge ne concerne que le canton de Genève
Vert	Le texte surligné en vert ne concerne que le canton de Neuchâtel

Tableau 2 : Code couleur des différences cantonales

2 Glossaire – termes génériques

Le tableau ci-après fournit un aperçu des notions générales pertinentes dans le contexte du vote électronique.

Terme	Description
Actifs informationnels*	Terme issu de la méthodologie « OCTAVE Allegro » : éléments d'une importance particulière dont il convient de protéger l'intégrité, la confidentialité et/ou la disponibilité.
Carte de vote (SRA)	Document permettant à l'électrice ou à l'électeur d'exercer son droit de vote. Dans le droit fédéral et dans les documents de la ChF, le terme "carte de légitimation" est utilisée.
Commission administrative	Personnes responsables de l'exécution technique du scrutin.
Commission électorale (OVotE : vérificatrices et vérificateurs)	Personnes qui, en vertu du droit cantonal, sont responsables de la surveillance du bon déroulement du scrutin électronique et qui assument le rôle de vérificatrices et vérificateurs prévu par l'OVotE. Elles génèrent les clés de chiffrement du scrutin (voir terme « Clés de chiffrement »). Dans le Canton de Genève, la Commission Electorale Centrale agit en tant que Commission électorale.
Container	Terme issu de la méthodologie « OCTAVE Allegro » : moyens (physiques ou techniques) qui traitent, stockent ou transmettent des actifs informationnels.
D0*	Unité de temps au sein du processus : préparation du scrutin.
D1*	Unité de temps au sein du processus : journée de configuration des urnes électroniques, de transmission de celles-ci sur le système en ligne de La Poste Suisse et de génération des cartes de vote.
D2*	Unité de temps au sein du processus : journée de définition des clés de chiffrement du scrutin (voir terme « Clés de chiffrement »), de contrôle de la configuration du scrutin et de mise à disposition des urnes électroniques.
D3*	Unité de temps au sein du processus : journée de déchiffrement des votes électroniques, de transmission des résultats du vote électronique et de contrôle du scrutin les vérificatrices et les vérificateurs.

Terme	Description
D4*	Unité de temps au sein du processus : post-traitement du scrutin, y c. suppression des données.
Dispositif pour les électrices et les électeurs	Documents et contenus mis à disposition pour informer les électrices et les électeurs (par ex. matériel de vote, portail d'information, etc.).
Objet du scrutin*	Questions posées aux électeurs dans le cas d'une votation, liste électorale et liste des candidats dans le cas d'une élection.
Programme de <i>bug bounty</i>	Un programme de <i>bug bounty</i> consiste à récompenser les personnes qui détectent et signalent des failles dans les applications. Ce type de programme incite au contrôle public (notamment par des pirates dits éthiques) et contribue à la sécurité du vote électronique en favorisant la recherche et la détection des failles à un stade précoce. Dès 2021, la Poste a publié le code source et la documentation relative au système et à son exploitation sur la plateforme spécialisée GitLab, qui gère un programme de <i>bug bounty</i> visant à récompenser les auteurs de signalements contribuant à améliorer le système d'une gratification pouvant atteindre 250 000 francs.
Direction de l'autorité supérieure VE	Unité organisationnelle compétente pour le vote électronique au sein de l'administration cantonale (p. ex. Chancellerie d'Etat). Dans le canton de Genève, la Chancellerie d'Etat fait office d'autorité supérieure VE. Dans le canton de Neuchâtel, la Chancellerie d'Etat fait office d'autorité supérieure VE.
Registre des électeurs VE*	Registre cantonal des électrices et électeurs autorisés à voter par voie électronique.
Résultats VE*	Résultats du dépouillement des urnes électroniques.
Urne de contrôle	Les membres de la commission électorale soumettent chacun un vote protocolé dans l'urne de contrôle pendant le D2. Au D3, l'urne est déchiffrée et le résultat est vérifié à l'aide des votes de contrôle protocolés. Cela sert à la plausibilité des résultats du vote électronique.

Terme	Description
Urnes de test	Urnes permettant de tester le fonctionnement du système. Différentes urnes de test sont utilisées au cours du processus, par ex. lors du processus D2 en présence de la commission électorale, afin de s'assurer que l'ensemble du processus fonctionne correctement.
Vote par correspondance ou à l'urne*	Ensemble des bulletins de vote transmis par correspondance ou par dépôt dans l'urne.

Tableau 3 : Termes génériques

3 Glossaire – termes techniques

Le tableau ci-après fournit un aperçu des notions techniques pertinentes dans le contexte du vote électronique.

Terme	Description
Appareils hors ligne	Appareils isolés nécessaires à la réalisation et à la vérification d'un scrutin. Les appareils hors ligne ne sont jamais connectés à un réseau ou à Internet. Les données sont transmises exclusivement sous forme chiffrée au moyen de supports de données (voir termes « Ordinateur de configuration » et « Ordinateur de déchiffrement »).
Backend*	Le backend de l'environnement de vote électronique est géré par la Poste et comprend le serveur de vote électronique ainsi que les composants de contrôle.
Clés de chiffrement	Élément cryptographique de base permettant de protéger un actif numérique. Dans le contexte du vote électronique, les clés générées pour le chiffrement et le déchiffrement des votes sont basées sur la saisie de deux mots de passe.
Code d'initialisation sur la carte de vote	Le code d'initialisation se compose d'une série de chiffres et de lettres figurant sur la carte de vote. Les électrices et les électeurs doivent saisir le code d'initialisation ainsi qu'un élément d'authentification supplémentaire sur l'écran d'accueil du portail de vote afin de s'identifier et de lancer le processus de vote.
Codes de contrôles du vote*	Codes imprimés sur la carte de vote (codes de vérification, code de confirmation et code de finalisation).
Composants de contrôle**	Les composants de contrôle sont des éléments indépendants du système qui diffèrent les uns des autres dans leur conception, sont exploités par des personnes différentes et sont sécurisés par des mesures spécifiques. Certains composants de contrôle font partie du backend (voir le terme « Backend »), sont exploités par la Poste et interviennent notamment lors de la création des codes de vérification, du contrôle des codes de vérification lors du vote et du brassage des urnes. Lors du brassage des urnes, l'ordinateur de déchiffrement fait office de composant de contrôle, exploité par le canton.
DIS (Service d'intégration des données - <i>Data Integration Service</i>)*	Logiciel de la Poste permettant de générer les fichiers de configuration d'un scrutin.

Terme	Description
Dispute Resolver	Outil de la Poste destiné à apporter un soutien lorsque les données sont en conflit entre les composantes de contrôle (cf. terme "composants de contrôle"). Le traitement des conflits est utilisé par les cantons sur un ordinateur hors ligne lorsque, dans un cas exceptionnel, les composants de contrôle ne parviennent pas à trouver un consensus concernant la liste des votes confirmés. Le consensus sur les votes confirmés est une condition préalable au lancement du processus de dépouillement.
Entropie	En cryptographie, on entend par entropie "imprévisibilité des données". Plus l'entropie est grande, plus les données sont complexes et imprévisibles et plus il devient difficile de les déchiffrer. Pour la sécurité du vote électronique, il est important que les valeurs qui doivent être aléatoires le soient suffisamment et disposent donc d'une entropie suffisante.
Guichet unique (ou GU)	Le Guichet unique est le portail central des prestations numériques du canton de Neuchâtel pour les citoyens, les entreprises et les communes. Il est accessible par une authentification forte. L'inscription au vote électronique ainsi que l'authentification pour voter sur le portail de vote se font par l'intermédiaire du Guichet unique.
Graine	Graine (en anglais : seed) désigne en cryptographie la valeur de départ (valeur d'initialisation) pour un algorithme de chiffrement. Les paramètres de chiffrement sont calculés sur la base de la saisie de la graine (désignation du scrutin selon la convention de dénomination) par le canton.
Journaux techniques (logs)	Ensemble des traces permettant de s'assurer du bon fonctionnement du processus de vote ; le cas échéant d'en investiguer les éventuels dysfonctionnements.
KeePass	Gestionnaire de mots de passe utilisé pour la gestion sécurisée des mots de passe.
Logiciel de génération des cartes de vote	Logiciel utilisé pour générer les cartes de vote.
Logiciel du registre des votants	Application logicielle des communes / des cantons pour la gestion et la maintenance des données des électrices et des électeurs. L'application est en outre utilisée pour générer les fichiers eCH0045 (registre des électeurs) pour le scrutin (voir terme « Registre des électeurs VE »).

Terme	Description
Mots de passe du scrutin	Mots de passe pour la génération des clés de chiffrement du scrutin lors du D2 (ces clés sont nécessaires pour le chiffrement et le déchiffrement des votes).
Ordinateur cantonal	Poste de travail normal d'une collaboratrice ou d'un collaborateur du canton.
Ordinateur de configuration (hors ligne) (OVotE : composant de configuration) (Poste : SETUP SDM)	Appareil hors ligne nécessaire à la configuration d'un scrutin (voir terme « Appareils hors ligne »). Les codes pour les cartes de vote, par exemple, sont générés sur cet appareil. Le logiciel SDM est notamment installé sur cet appareil.
Ordinateur de déchiffrement (hors ligne) (OVotE : composant de contrôle auprès du canton) (Poste : Tally SDM)	Appareil hors ligne nécessaire au brassage et au déchiffrement des votes (voir terme « Appareils hors ligne »). Le logiciel SDM est notamment installé sur cet appareil.
Ordinateur de synchronisation (en ligne) (OVotE : partie non fiable du système) (Poste : Online SDM)	Appareil en ligne nécessaire à la synchronisation du scrutin avec les serveurs de la Poste. Le logiciel SDM est notamment installé sur cet appareil.
Ordinateur de vérification (hors ligne) (Poste : Verifier)	Appareil hors ligne mis à la disposition de la commission électorale pour vérifier le scrutin (voir terme « Appareils hors ligne »). Le logiciel Verifier est notamment installé sur cet appareil.
Ordinateur des cartes de vote (SRA) (hors ligne)	Appareil hors ligne utilisé pour générer les cartes de vote.
Page d'accueil du vote électronique	Site Internet mis à la disposition des cantons par la Poste. La page d'accueil contient différentes informations à l'attention des électrices et des électeurs, ainsi que des liens vers les scrutins actifs sur le portail de vote.
Paramètres du scrutin*	Données de base du scrutin comme la date de ce dernier, les dates et heures de la fenêtre de vote, le type de votation et/ou d'élection ainsi que les paramètres de sécurité (par ex. nombre de membres de la commission électorale).
Portail de vote*	Portail web de la Poste utilisé par les électrices et les électeurs pour voter.

Terme	Description
SDM (Secure Data Manager)*	Logiciel central de la Poste pour que les cantons puissent mettre en place et réaliser un scrutin. Ce logiciel est installé sur les ordinateurs de vote électronique des cantons. Il permet par exemple de générer en D1 et D2 les codes pour les votants et les clés générées pour le chiffrement des votes, et de brasser et déchiffrer les votes en D3.
Serveur de vote électronique (OVotE : partie non fiable du système) (Poste : serveur de vote)	Composants principaux de la plate-forme de vote électronique sur laquelle le canton configure le scrutin au moyen du logiciel SDM. Le serveur de vote électronique fait partie du backend (voir terme « Backend »), est exploité par la Poste et sauvegarde les urnes électroniques.
Supports de données	Clés USB ou cartes SD utilisées pour l'échange de données entre différents appareils.
Système d'établissement des résultats	Système cantonal de dépouillement et de consolidation des résultats de tous les canaux de vote.
Trusted Build et Trusted Deployment	Les termes Trusted Build et Trusted Deployment (abrégiés « Trusted Build & Deployment ») désignent une génération (Build) et une installation (Deployment) fiables des logiciels nécessaires au vote électronique. Le processus <i>Trusted Build & Deployment</i> (génération et installation fiable) permet de garantir que le logiciel utilisé par la Poste et les cantons corresponde au code source publié, qui a été soumis à un contrôle public et à une vérification indépendante. Un spécialiste mandaté par les cantons et un représentant des cantons accompagnent activement ce processus. Les procès-verbaux correspondants sont publiés.
Valeur de hachage (empreinte digitale)	La valeur de hachage (également appelée somme de contrôle) est une valeur générée par une fonction cryptographique à partir de données. Il s'agit en quelque sorte d'une empreinte digitale des données, composée d'un nombre fixe de bits, qui sert d'identifiant unique aux données. Les valeurs de hachage sont utilisées pour garantir l'intégrité des données. Toute modification des données entraîne une valeur de hachage complètement différente. Si la valeur de hachage est identique, cela signifie qu'aucune modification n'a été effectuée. Les valeurs de hachage jouent notamment un rôle important dans la génération du logiciel nécessaire au vote électronique (<i>Build</i>). Les cantons peuvent vérifier qu'ils exécutent le bon logiciel, non modifié (voir terme « Trusted Build et Trusted Deployment ») grâce aux valeurs de hachage.

Terme	Description
Verifier* (OVotE : dispositif technique des vérificatrices et vérificateurs)	Logiciel de la Poste. Le logiciel Verifier sert d'outil technique aux vérificatrices et vérificateurs pour contrôler la configuration du scrutin ainsi que le brassage et le déchiffrement des urnes.

Tableau 4 : Termes techniques

4 Liste des tableaux

Tableau 1 : Attribution des caractères spéciaux en fonction de la source.....	4
Tableau 2 : Code couleur des différences cantonales	4
Tableau 3 : Termes génériques	7
Tableau 4 : Termes techniques.....	12