

Liberté Égalité Fraternité Direction Générale des Ressources Humaines Direction de projet Elections Professionnelles



Dossier de sécurité et d'homologation

Tutoriel parcours de vote v2.0

Affaire suivie par : M. CAMPODIFIORI

Table des matières

1	Description succincte de la solution de vote électronique	2
2	Parcours de vote	5
2.1	Introduction	5
2.2	Le code de vote	6
2.3	Choix du scrutin	7
2.4	Constitution du bulletin avant vote	10
2.5	Vote et reçus de vote	11
3	Transparence	16

Le présent tutoriel de présentation du parcours électeur est rédigé à partir du modèle v1.0 créé par M. CAMPODIFIORI en août 2018. Sa rédaction repose sur des ajouts spécifiques ne concernant que le système d'information cible pour lequel ce tutoriel s'applique.

1. Description succincte de la solution de vote électronique

Le secrétariat général des ministères de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports d'une part, de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation d'autre part, a décidé de se doter d'une solution de vote électronique pour les élections professionnelles de novembre-décembre 2022.

Le ministère chargé de l'éducation nationale a déjà recouru à une solution de vote électronique à l'occasion des précédentes élections professionnelles organisées en octobre 2011, novembre-décembre 2014 et novembre-décembre 2018. Le ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche s'associe au ministère chargé de l'éducation nationale et recourra ainsi, en 2022, à l'usage d'une solution de vote électronique. Dans la suite de la promulgation de la loi de transformation de la fonction publique du 6 août 2019, les instances de représentation du personnel ont connu d'importantes évolutions, et plus particulièrement :

- Les comités sociaux d'administration, désormais régis par un décret n°2020-1427 du 20 novembre 2020, qui remplacent les comités techniques.
- Les commissions administratives paritaires, toujours régies par le décret n°82-451 du 28 mai 1982, modifié par un décret en date du 20 novembre 2020.

Ces deux décrets ont introduit le principe du recours au vote électronique comme modalité de droit commun d'expression des suffrages des électeurs. Le périmètre du traitement cible de vote électronique couvre ainsi pour le ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports :

- les élections au suffrage direct du CSAMEN et de la totalité des comités sociaux d'administration de proximité (académiques et de l'administration centrale), des CAP, qu'elles soient nationales, académiques, départementales ou locales, ainsi que des CCP académiques, organisées dans le cadre de la convergence des élections dans la fonction publique de l'Etat.
- Il couvre également les opérations d'addition ou de désagrégation des suffrages destinées à définir la représentativité des organisations syndicales au sein des comités sociaux d'administration spéciaux : CSA spéciaux de région académique, CSA spéciaux de services académiques, CSA spéciaux départementaux.
- S'y ajoutent les instances afférentes aux maîtres de l'enseignement privé sous contrat : CCMMEP, CCM académiques et commissions consultatives mixtes départementales ou interdépartementales.

Le périmètre du traitement cible intègre les scrutins organisés par le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation pour le seul comité social ministériel ainsi que pour les commissions administratives paritaires nationales et académiques des corps relevant de ce ministère. Il couvre également les opérations de désagrégation des suffrages destinés à définir la représentativité des organisations syndicales au sein de la formation spécialisée des enseignants-chercheurs de statut universitaire titulaires et stagiaires et des assistants de l'enseignement supérieur.

Le vote électronique par internet constitue la modalité exclusive de vote pour les élections professionnelles de 2022. Un bureau de vote électronique (BVE) est institué pour chaque scrutin et sont créés, en tant que de besoin, des bureaux de vote électronique centralisateurs (BVEC) qui ont la responsabilité de plusieurs scrutins donc de plusieurs BVE.

Ce même CCTP stipule que le traitement cible devait reposer sur trois portails dénommés « B1, B2 et B3 » qui devaient être sécurisés de sorte à garantir en tous points le respect du cadre législatif et réglementaire du vote électronique par internet pour les élections professionnelles de 2022 :

- le portail B1 qui correspond à l'espace avant-vote dédié à chaque électeur ;
- le portail B2 qui est le portail de vote dédié aux électeurs ;
- le portail B3 qui correspond au serveur de paramétrage de scrutin et de production des résultats.

Les travaux menés avec VOXALY-DOCAPOSTE, titulaire de l'accord-cadre de mise en œuvre de la solution de vote électronique (SVE), ont conduit à fusionner les portails B1 et B2 en un seul « **portail Elections** ». Cette fusion ne remet pas en cause les fonctionnalités des deux portails qui sont conservées :

- Accès pour l'électeur en consultation des listes électorales comme des listes de candidats et professions de foi. Cet accès était une fonctionnalité du portail B1 qui est conservée dans le portail « Elections » (fonctionnalité B1);
- Accès de l'électeur en consultation à son « compte Electeur ». Ce compte contient des données à caractère personnel (DACP) précisant notamment son nom d'usage, son prénom, son matricule, son corps et son unité d'affectation. Ces cinq DACP sont reportées dans les listes électorales. Cet accès en consultation était une fonctionnalité du portail B1 qui est donc conservée dans le portail « Elections » (fonctionnalité B1) ;
- Possibilité pour l'électeur de soumettre une requête de modification des DACP de son compte électeur. Cette possibilité était une fonctionnalité du portail B1 qui est conservée dans le portail Elections (fonctionnalité B1) ;
- Accès pour l'électeur à la fonctionnalité « Vote » dès que le scrutin est ouvert. Cet accès était une fonctionnalité du portail B2 qui est conservée dans le portail Elections (fonctionnalité B2).

En accédant au portail Elections, l'électeur doit s'identifier : il va saisir un identifiant au moyen duquel il va prétendre à la qualité d'électeur pour les EP2022 et d'utilisateur déclaré de la solution de vote électronique.

Il a été décidé que l'identifiant « Electeur » ne serait pas créé par la solution de vote mais serait une donnée déjà connue de chaque électeur puisque cet identifiant électeur est l'adresse mail professionnelle de l'agent.

Les fonctionnalités B1 du portail Elections sont proposées aux électeurs le plus tôt possible et notamment dans la semaine qui va suivre l'injection de la liste des électeurs dans la SVE. Cette injection va notamment se traduire par plusieurs actions :

- Affectation à chaque électeur d'un identifiant Id_Voxaly qui va être utilisé par la SVE pour tracer toutes les actions de l'électeur dans cette SVE (y compris le vote et toute tentative de réassort) ;
- Création du « Code de Vote » qui va être communiqué à chaque électeur avec la notice de vote. Ce mot de passe est l'authentifiant que l'électeur devra saisir pour prouver sa qualité d'électeur et voter (fonctionnalité B2 du portail Elections) ;
- Création d'un lien à usage unique (OTL) personnalisé qui va permettre à l'électeur d'activer son compte Electeur sur le portail Elections.

La page d'accueil du portail Elections doit formaliser les accès aux fonctionnalités B1 et B2 de ce portail :

INISTERES DUCATION UNESSE PORTS NSEIGNEMEINT UPÉRIEUR ECHERCHE War Aver Anne Anne Anne Anne Anne Anne Anne Anne	
Elections Professionnelles 2022	م منه: منه: منه: عنه: منه: عنه: منه: منه: منه: منه: منه: عنه: منه: عنه: منه: عنه: منه: منه: منه: منه: منه: منه: منه: م
Bienvenue sur votre por	tail Élections
Mes informations pratiques Edito Assistance téléphonique Formulaire de demande d'assistance	Mes scrutins Consulter les listes électorales de mes scrutins Consulter mes scrutins (ceux pour lesquels je suis électeur) et leurs listes de candidats Formuler une réclamation
Mon Compte Mme sophie Mes informations personnelles	∠ Je Vote > Consulter les serutins, les candidatures et voter Fermeture du vote dans 05 05 05 23 Jacu(c) Heure(c) Minute(c) Ouvert du dimanche 21 août 2022 à 16h00 (Heure de Pario)

Le portail B3 est conservé et renommé « Portail Gestion », il doit répondre aux objectifs suivants :

- permettre l'accès authentifié par profil, aux utilisateurs avec pouvoir(s) et notamment aux membres des bureaux de vote et des cellules d'assistance technique ;
- procéder aux opérations de préparation de l'élection par validation de la configuration des scrutins ;
- créer et répartir les clefs de chiffrement et procéder au scellement du dispositif de vote électronique;
- permettre aux deux ministères, aux membres des bureaux de vote et aux comités techniques d'exercer les fonctions relevant de leur domaine de compétences pendant le déroulement du scrutin ;
- à l'issue de la période de vote, permettre aux membres des BVEC et éventuels BVA (BVE autonomes qui ne sont pas rattachés à un BVEC) de contrôler le scellement du système de vote avant dépouillement, de prononcer la clôture des scrutins puis de lancer les opérations de dépouillement;
- procéder à la vérification des preuves relatives à la vérifiabilité du scrutin ;
- à l'issue du dépouillement, produire et enregistrer les procès-verbaux de chaque scrutin.

Ce portail Gestion et le portail Elections sont complétés par un « portail A » qui n'appartient pas au périmètre du traitement cible. Ce « **portail Grand public** » correspond aux différents sites internet institutionnels des ministères : education.gouv.fr, enseignement-superieur.gouv.fr, sites internet des académies, établissements publics, universités, organismes de recherche. Ces sites :

- contribuent à informer les électeurs sur les élections professionnelles de 2022 en relayant la communication générale et institutionnelle relative à ces élections;
- proposent un lien/bouton permettant à l'électeur d'accéder à la page d'identification du portail Elections.

Les portails interagissent avec deux bases, réalisées sous maîtrise d'ouvrage et d'œuvre ministérielle, qui n'appartiennent pas au périmètre du traitement cible :

- la base électeurs (dénommée base ADAM) qui est constituée par le ministère à partir des données nominatives issues de l'ensemble des SIRH, bases de données et associés du ministère. Cette base comporte, pour chaque électeur, l'attribution du ou des scrutin(s) qui le concerne(nt).
- La base candidats (dénommée base CANDELEC) qui est constituée par le ministère et est injectée dans la solution de vote, dans le respect des délais fixés par la réglementation. Cette base comprend notamment, et pour chaque scrutin, les listes de candidats, les sigles (ou logos) et les professions de foi des organisations candidates.



La figure précédente permet d'apprécier les divers composants ministériels qui sont disposés en amont de la solution de vote et les diverses interractions prévues entre ces composants que sont notamment ADAM et CANDELEC et la solution de vote électronique.

2. Le parcours de vote

2.1. Introduction

Après s'être identifié, par saisie de son adresse mail professionnelle, et authentifié par saisie de son mot de passe élections, l'électeur accède à la page d'accueil du portail Elections :

Elections Professionnelles 2022	n 🧭 AIDE/FAQ 🔱
Votre compte a bien été créé. Votre question / Bienvenue sur votre portail É	/ réponse secrète est correctement initialisée. Élections
 Mes informations pratiques > Edito > Assistance téléphonique > Formulaire de demande d'assistance 	 Mes scrutins Consulter les listes électorales de mes scrutins Consulter mes scrutins (ceux pour lesquels je suis électeur) et leurs listes de candidats Formuler une réclamation
Mon Compte Mme amaury amaury Mes informations personnelles	 Je Vote Consulter les scrutins, les candidatures et voter Fermeture du vote dans 03 23 12 Jour(s) Heure(s) Minute(s) Ouvert du dimanche 29 mai 2022 à 17h50 au samedi 04 juin 2022 à 17h50 (Heure de Paris)

Comme le précise le tutoriel « parcours électeur », cette page lui permet d'accéder aux fonctionnalités du portail Elections :

- Accès pour l'électeur aux « Informations pratiques » qui intègrent l'accès à l'assistance téléphonique et au formulaire de demande d'assistance ;
- Accès pour l'électeur à son « compte Electeur » qui contient ses données à caractère personnel (DACP) précisant notamment son nom d'usage, son prénom, son matricule, son corps et son unité d'affectation;
- Accès pour l'électeur aux informations associées aux scrutins pour lesquels il dispose d'un droit de vote. Cette fonctionnalité permet à l'électeur de consulter les listes électorales comme les listes de candidats et professions de foi de ses scrutins ;

Cette page d'accueil offre à l'électeur la possibilité de soumettre une requête de modification des DACP de son compte électeur comme de formuler une réclamation s'agissant de ses droits de vote.

Enfin, et dès lors que la période de vote est effectivement ouverte, cette page d'accueil du portail Elections permet à tout électeur d'accéder à la fonctionnalité de vote en cliquant sur la ligne « *Consulter les scrutins, les candidatures et voter* ».



2.2. Le code de vote

En cliquant sur « *Consulter les scrutins, les candidatures et voter* », l'électeur est redirigé vers la page d'accueil des fonctionnalités de vote et il lui est demandé de saisir son « Code de vote » :

MINISTÈRES ÉDUCATION JEUNESSE SPORTS ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR RECHERCHE Literii Fuereiti				
Elections Professionnelles 2022	nernière connexion le : 12/09/2022 à 12h02 (heure de Paris)			
Saisie du code de vote	 Pour accéder à votre espace de vote, veuillez renseigner votre code de vote (votre code de vote vous a été remis en main propre avec la notice de vote); puis recopiez le CAPTCHA visible sur cet écran. 			
• : champ obligatoire				
Code de vote * bT+Bf)qV5i1xèQ\$u				
Cliquez ici pour obtenir un réassort de votre code de vote				
Veuillez saisir le CAPTCHA ci-dessous :				
8803 RETOUR CONNEXION				

Ce code de vote est un mot de passe de seize (16) caractères créé par la solution de vote et communiqué à l'électeur au moyen de la « notice de vote ». Ce document est principalement remis en main propre aux électeurs par un référent notice, ou transmis par courrier postal sur l'adresse personnelle connue de l'électeur dans les SIRH.

Le symbole de l'oeil permet à l'électeur d'afficher les caractères saisis afin de s'assurer qu'il n'y a pas d'erreur dans le code proposé. Pour soumettre ce code à la solution de vote, l'électeur doit ensuite saisir le captcha et cliquer sur le bouton [Connexion].

Si l'électeur ne fait pas d'erreur en saisissant le code de vote et le captcha alors il est redirigé vers la page de vote qui va lui proposer les scrutins pour lesquels il dispose d'un droit de vote :

MINISTÈRES ÉDUCATION JEUNESSE SPORTS ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR RECHERCHE Libert Frainti Frainti				
Elections Professionne	lles 2022	A	aide/faq 🔱	
1	0		0	
Choix scrutin	Constitution bulletin	Vote	Accusés de réception	
CSA de proximité de No	ormandie			
CSA ministériel de l'édu	ucation nationale			

Comme l'indique cette page, le processus de vote est réparti sur quatre phases :

- 1. choix du scrutin dans la liste des scrutins pour lesquels l'électeur dispose d'un droit de vote ;
- 2. constitution par l'électeur de son bulletin de vote ;
- 3. dépôt du bulletin de vote de l'électeur dans l'urne ;
- 4. obtention par l'électeur d'accusés de réception du vote et preuves de dépôt du bulletin dans l'urne.

A noter que si un électeur ne dispose pas de son code de vote, il peut recourir aux fonctions de réassort du code de vote en cliquant sur la phrase « *Cliquez ici pour obtenir un réassort de votre code de vote* ». Ces fonctions sont décrites dans le tutoriel « Réassorts ».

2.3. Choix du scrutin

L'électeur formule son choix de scrutin en cliquant sur le bouton [Participer] qui se trouve en partie droite de chaque ligne présentant l'un des scrutins auxquels l'électeur peut accéder. Il est alors redirigé vers la page d'accueil dudit scrutin :



Les listes apparaissent au moyen de leurs logos respectifs avec identification de la liste et liens permettant de consulter soit la liste des candidats (le « *bulletin de vote* ») soit la profession de foi. En complément et en bas de la page, le « Vote blanc » est proposé alors qu'en tête de page, sont portées deux mentions d'information :

 « Ce scrutin comporte x listes. Vous pouvez consulter les professions de foi et les bulletins de vote associés à chacune des listes. ». L'électeur est ainsi renseigné sur le nombre x de listes associées au scrutin en cours de consultation. Toutes ces listes sont affichées sur la page d'accueil au moyen de leurs logos et noms associés au lien permettant l'accès à leurs professions de foi et bulletins de vote. Un ascenseur est disponible sur la droite de la page d'accueil pour permettre à l'électeur de faire défiler toutes les x listes. « Afin de pouvoir exprimer votre choix, vous devez rendre possible la sélection d'une liste ou du vote blanc. Pour ce faire, nous vous invitons à cliquer sur le bouton d'activation présent en bas de cet écran. ».

Cette seconde phrase d'information permet à l'électeur de localiser le bouton d'activation de la fonction de vote. En effet, pour pouvoir choisir une liste parmi les x listes proposées pour un scrutin, l'électeur doit cliquer sur son logo. Lesdits logos ne sont activés qu'une fois que l'électeur aura cliqué sur le bouton [*Je veux voter. J'active la sélection de mon choix de vote*]. L'aspect de ce bouton permet à l'électeur de déterminer si les logos sont activés ou non :

- Si le bouton s'affiche en lettres blanches sur fond bleu [Je veux voter. J'active la sélection de mon choix de vote] alors les logos sont désactivés et l'électeur doit cliquer sur ce bouton pour les activer;
- Si le bouton s'affiche en lettres bleues sur fond blanc [Je veux voter. J'active la sélection de mon choix de vote] alors les logos sont activés et l'électeur peut cliquer sur le logo de son choix pour lancer la procédure de constitution de son bulletin de vote pour la liste ainsi choisie.

Avant de choisir une liste parmi les x listes qui lui sont proposées, l'électeur peut consulter la profession de foi de chaque liste en cliquant sur la ligne « *Profession de foi* » d'une liste :



Une nouvelle fenêtre s'ouvre alors pour afficher la profession de foi sélectionnée à partir du fichier *.pdf qui a été fourni par l'organisation syndicale qui présente la liste :



L'électeur peut tout autant consulter les bulletins de vote en cliquant sur une ligne « *Bulletin de vote* » et alors obtenir l'ouverture d'une nouvelle fenêtre affichant le contenu du bulletin de votre associé à la liste sélectionnée :



Le « *Bulletin de vote* » affiche dans un nouvel onglet la liste des candidats avec nom de la liste et logo de celle-ci. Cet affichage reproduit sans la moindre modification le bulletin qui a été fourni au format *.pdf par l'organisation syndicale qui présente la liste.



2.4. Constitution du bulletin avant vote

La constitution du bulletin de vote de l'électeur est l'acte par lequel celui-ci sélectionne la liste pour laquelle il décide de voter. Comme cela a été précisé, cette sélection est opérée en cliquant sur le logo de cette liste choisie par l'électeur à condition que ce dernier clique au préalable sur le bouton [Je veux voter. J'active la sélection de mon choix de vote] pour activer les logos de chacune des x listes affichées et l'icône [Vote blanc].

En cliquant sur un logo de liste ou sur l'icône du vote blanc, l'électeur est redirigé vers la page de vote :

ections Professionne 3A ministériel de l'éducation	les 2022 nationale	A	AIDE/FAQ ()
Choix scrutin	Constitution bulletin	Vote	Accusé de réception
Pour confirmer votre En cliquant sur JE VC Si vous ne voulez pas listes et du vote blan	choix, cliquez sur JE VOTE . TE , votre vote sera définitif et non moc voter pour cette liste, vous devez cliqu o.	lifiable. Jer sur RETOUR pour revenir sur la pa	age de présentation des 4
CSAMJS 3 Affiliation : Fede-45			

Comme le précise cette page en information, l'électeur doit cliquer sur le bouton [*Je vote*] pour confirmer son choix et alors déposer son bulletin dans l'urne. Cette action sur le bouton [*Je vote*] rend le vote définitif et irrévocable.

Outre les boutons [*Retour*] et [*Je vote*] ainsi que les mentions d'information, la page de vote affiche le logo et le nom de la liste choisie par l'électeur lorsqu'il a cliqué sur son logo :

Elections Profession CSA ministériel de l'éducat	nelles 2022 ion nationale	^	S AIDE/FAQ ()
Choix scrutin	Constitution	- 3 Vote	Accusé de réception
Pour confirmer v En cliquant sur J Si vous ne voulez listes et du vote	otre choix, cliquez sur JE VOTE . E VOTE , votre vote sera définitif et non modi pas voter pour cette liste, vous devez clique Janc	ifiable. er sur RETOUR pour revenir sur la pa	age de présentation des 4
CSAMJS 3 Affiliation : Fed	e-45 C	de candidats choisie stituer son bulletin	
Bouton I d'annule page de le vote b	RETOUR permettant à l'électeur r son choix pour revenir sur la sélection affichant les listes et lanc	RETOUR	

Si l'électeur décide de reconsidérer son choix, il lui faut cliquer sur le bouton [*Retour*] pour être redirigé sur la page d'accueil des fonctionnalités de vote et obtenir de nouveau l'affichage des x listes et du vote blanc.

A noter que les logos des listes sont alors désactivés comme en atteste le bouton d'activation qui apparaît en lettres blanches sur fond bleu en bas de la page :



2.5. Vote et reçus de vote

En cliquant sur le bouton [Je vote], l'électeur confirme son choix qui devient ainsi définitif. Son bulletin de vote ainsi constitué est chiffré avant d'être déposé dans l'urne associée au scrutin pour lequel l'électeur utilisait les fonctionnalités de vote du portail Elections.

Conformément aux dispositions du cadre législatif et réglementaire du vote électronique, l'électeur est redirigé vers la page d'affichage de ses reçus de vote :



Les reçus de vote se composent d'une attestation d'émargement et d'une preuve de dépôt du bulletin dans l'urne. La page d'affichage d'accusé de réception permet à l'électeur d'accéder à ces deux documents et de disposer de la référence de son bulletin déposé dans l'urne.

Cette référence est le résultat du calcul du hash SHA256 du bulletin chiffré. Un résultat de hashage SHA256 étant irréversible, cette référence ne permet donc pas de compromettre le secret du vote. Comme précisé sur la page, cette référence est calculée par la navigateur du poste de l'électeur après que ledit poste a procédé au chiffrement du bulletin de vote. Elle est reportée sur la preuve de dépôt du bulletin dans l'urne.

En cliquant sur la ligne « *Télécharger mon émargement* », l'électeur obtient l'ouverture d'une nouvelle fenêtre qui va afficher l'accusé d'émargement et permettre à l'électeur de le télécharger au format *.pdf :

SPORTS ENSEIGN SUPERIEL RECHERC	on EMENT A HE
April Comme	Elections Professionnelles 2022
=,	Accusé d'émargement
Voici	l'accusé d'émargement de votre vote
V P F	/otre vote pour le scrutin "CSA de proximité de Normandie" a bien été enregistré ar Internet le mercredi 24 août 2022 à 3h59 (heure de Paris). Référence émargement : PPQEPPPPPPHN100103904
V P F Cache	Yotre vote pour le scrutin "CSA de proximité de Normandie" a bien été enregistré lar Internet le mercredi 24 août 2022 à 3h59 (heure de Paris). Référence émargement : PPQEPPPPPPHN100103904 et électronique de cet accusé d'émargement, garantissant son authenticité :

Ce document identifie le scrutin au titre duquel il est établi et fournit l'horodatage du vote de l'électeur avec la référence d'émargement de son vote. En complément, le document fournit un cachet électronique permettant à l'électeur de contrôler l'authenticité du document. Pour ce faire, il lui suffit de cliquer sur la ligne « *Cliquer ici* » qui s'affiche après « *Pour contrôler le cachet électronique :* » pour obtenir l'ouverture d'une fenêtre de contrôle du cachet électronique :

ections Professionnelles 2022			
Service de contrôle de cachets électroniques	s o	Ce site est mis à votre disposit contrôler l'authenticité de vos c par la solution de vote électron	ion afin que vous puissiez locuments PDF générés ique.
		Pour vérifier l'authenticité de vos de saisir le cachet électronique préser votre document PDF.	ocuments, veuillez nt en bas de page de
Cachet électronique		an a la bala constante conde de	
f8ac170501681385b9d5457347fee7ddb34 END_VERIFICATION_KEY","cleCachetBrut	9561466C475C7D4C803 deacd284182df7\r\n t":"05"}		*
			VALIDER
Résultat du contrôle			
 Le cachet électronique est conform document. 	ne. Il correspond bien	aux informations présentes d	ans le
Contenu du cachet contrôlé :			
Élection : CSA_de_	.proximite_de_Norman	die	~

En cliquant sur la ligne « *Télécharger ma preuve de dépôt du bulletin de vote dans l'urne* », l'électeur obtient l'ouverture d'une nouvelle fenêtre qui va afficher ce document d'émargement et permettre à l'électeur de le télécharger au format *.pdf :

	INSEGRAFMENT SUPERIEUR RECHERCHE Name
	Elections Professionnelles 2022
	A Preuve de dépôt du bulletin de vote dans l'urne
•	Voici la preuve de dépôt de votre bulletin dans l'urne
	Votre bulletin de vote a bien été introduit dans l'urne correspondant au scrutin "CSA de proximité de Normandie".
	Référence de votre bulletin dans l'urne : 5%33ecb6e024fe5463a33cb2acc4c8013c085538fb7447a1c5dcf93675de386b6f84
	Valeur chiffrée de votre bulletin de vote: ocrjM205zjlmMmRkMzdjoWUworgxNzVkMmFjYjgxYmI2MDI2NzY3YjE50DIXMjdjMGFiY2FkMjcyMDQ2MDE4N3U3MDI j6GUZZTIZMGNYZJjZDDIYjEYWY3YEZINjZIY2Y0N2JKM2ExMME4NTAyZTGZTMYCDFIYZIZMT5ZDUJWMZZDU2YT U3GG40DIJODW'zJjMTAOTOIMEIOWE2ZmEDUNCIYTALNJM5MWZAYWU5MzK5YTC3NjZIMTCxN2YIMzIyNDBmYzFMN DdIMWMwNTE5NjkINmM5YWY3MjcyMmRiODc5NmIyOWE4ZDM2NzIMNTQ2YTBmNzYzYWJiODRI2Q==
	Pour contrôler la référence de votre bulletin :
	cliquez ici
	Cachet électronique de cette preuve de dépôt du bulletin dans l'urne, garantissant son authenticité :
	<pre>{"infoSU":"CSA_de_proximite_de_Normandie[5]33ecb6e024fe5463a33cb2acc4c8013c085538fb 7447a1c5dcf93675de386b6f]84","schnorr":"2cvcvelbdhea60cq99kk5dh4juu9fuboadaqb4i3tbe 9f05fnua%lo99q3196kojn152dm0c9mdg5p9dd427uru36f904c1ek14086o3","publicKeySu":" BEGIN_VERIFICATION_KEY Lvlna975793e7fca2bda7469f306351c6e088d2403b905d94306a1dd950dc7f639f3%9dfa20c83ca7e0</pre>

Comme pour l'accusé d'émargement, ce document identifie le scrutin au titre duquel il est établi et fournit le « référence du bulletin » et sa valeur chiffrée. Cette référence du bulletin est identique à celle reportée sur la page d'affichage des reçus de vote de l'électeur. Comme l'accusé d'émargement, cette preuve de dépôt fournit un cachet électronique permettant à l'électeur de contrôler l'authenticité du document. Pour ce faire, il lui suffit de cliquer sur la ligne « *Cliquer ici* » qui s'affiche après « *Pour contrôler le cachet électronique :* » pour obtenir l'ouverture d'une fenêtre de contrôle du cachet électronique :

	Revenir sur le si
Service de contrôle des cachets électroniques	Ce site est mis à votre disposition afin que vous puissi contrôler l'authenticité de vos documents PDF générés par la solution de vote électronique.
	 Pour vérifier l'authenticité de vos documenta, veuillez saiair le cachet électronique présent en bas de page de votre document PDF.
Cachet électronique	
recopiez croessous le cachec electrollique present el bas u	e page de voire document r br.
1 m630 - 057 ac_bptosimets_de_torminets]4462. d902c2c77b17ef3eca246[31";schnort":168]paob483 1m6dfuh49aojb76ns9ionp55558rkvocb0ep07phv0b BEGIN_VERIFICATION_KEY—vr \na975793e7fca2bda7469f306351c6e088d2403b90 2fad633211b6806bbdc549cfb5721e00bead21de85 END_VERIFICATION_KEY1640cgba8Evrt#324	Action 1933c6 / 9504562 / 500450 / 500 Agafskif / 780pdiroa / 71744paetau44h186cmiv% 64cb63o9i**, publicKeySu*** D5d94306a1dd950dc7/639f3%9dfa20c83ca7e0 baae34a4\r/n
Résultat du contrôle	VALIDER
Le cachet électronique est conforme. Il con	respond bien aux informations présentes dans le
document.	
document.	

La preuve de dépôt du bulletin dans l'urne propose aussi à l'électeur de vérifier la référence de son bulletin. S'il clique sur la ligne « *Cliquez ici* » affichée juste après la phrase « *Pour contrôler la référence de votre bulletin :* », il obtient l'ouverture d'une fenêtre devant lui permettre de vérifier cette référence :



La référence de bulletin à contrôler est déjà pré-remplie avec la valeur portée sur la preuve de dépôt mais l'électeur peut changer cette référence et saisir une autre valeur. Il doit saisir le captcha affiché avant de cliquer sur le bouton [*Valider*] pour lancer la procédure de contrôle dont les résultats s'affichent sur la même page sous forme d'un cartouche de message en lettres blanches sur fond vert :



Si l'électeur veut conserver sa preuve de dépôt de son bulletin dans l'urne, il doit impérativement le télécharger lorsque la solution de vote le lui propose en affichant la page d'affichage de ses reçus de vote.

En complément de ces reçus de vote, la solution de vote transmet à l'électeur un mail pour l'informer de son vote. Cet accusé de réception de vote fait explicitement référence au scrutin et confirme à l'électeur l'horodatage et la référence d'émargement de son vote :

MARC CAMPODIFIORI		
De: Envoyé:	Election 2022 <no-reply@email-voxaly.com></no-reply@email-voxaly.com>	
À:	MARC CAMPODIFIORI	
Objet:	Accusé de réception de votre vote	
Bonjour,		
Veuillez trouver ci-dessous,	, l'accusé de réception relatif à votre vote :	
Votre vote pour l'élection "C août 2022 à 17h49, heure de	CSA de proximité de Normandie'' a bien été enregistré par Internet le jeudi 18 e Paris.	
Référence de votre émargement : PPQEPPPPPMN100103031		
En vous souhaitant bonne re	éception,	

L'accusé d'émargement reste disponible pour consultation et téléchargement au-delà de l'acte de vote. Ainsi, si l'électeur se connecte de nouveau au portail Elections et accède aux fonctionnalités de vote, la page de vote va lui indiquer qu'il a déjà voté pour tel ou tel scrutin, avec précision de l'horodatage dudit vote, et proposer de télécharger l'accusé d'émargement en cliquant sur le bouton [*Télécharger Accusé de réception d'émargement*] :



3. Transparence

La délibération CNIL 2019-053 recommande d'assurer la transparence de l'urne pour tous les électeurs pour prouver la sincérité et l'intégrité du scrutin. La doctrine considère que c'est le rapport d'expertise indépendante qui est garant de cette sincérité du scrutin au motif du bon fonctionnement constaté de la solution de vote. Toutefois, la CNIL recommande donc de mettre en œuvre des fonctionnalités de « transparence de l'urne » pour permettre aux électeur de vérifier que leur bulletin a bien été déposé dans l'urne et pris en compte au moment du dépouillement.

Dans sa fiche pratique de juillet 2019, la CNIL propose comme solution que chaque récépissé de vote contienne une information unique, nécessairement décorrélée de l'identité du votant (il est interdit d'établir un lien entre bulletin et identité de l'électeur) qui est calculée au moment où l'électeur valide son choix de vote. La solution de vote électronique est destinataire de cette information et doit la publier à l'attention de l'électeur qui peut la conserver. Chaque électeur peut ainsi avoir la garantie que son bulletin est bien dans l'urne.

Comme le précise le point 2.5 du présent tutoriel, la solution de vote fournit effectivement à chaque électeur, une fois qu'il a validé son vote, divers reçus de vote contenant notamment une référence d'émargement, une référence de bulletin et la valeur chiffrée du bulletin. Des fonctions de contrôle de ces reçus sont accessibles tant sur la page de vote qu'au travers des fichiers *.pdf d'accusé d'émargement et de preuve de dépôt du bulletin dans l'urne.



La solution de vote met en œuvre des fonctionnalités de transparence qui sont accessibles en cliquant sur l'icône « Transparence » qui est accessible sur plusieurs pages de la solution et qui se présente sous forme d'un écu disposé dans un rectangle :



En cliquant sur cette icône, l'électeur obtient l'ouverture d'une fenêtre lui permettant de contrôler aussi bien les informations fournies par la solution de vote pour assurer la transparence de l'urne que l'authenticité des documents sur lesquels sont reportées ces informations :



Pour pouvoir utiliser les deux « services » proposés par cette page d'accueil des fonctionnalités de transparence, l'électeur dois disposer de ses reçus de vote et plus particulièrement de sa preuve de dépôt de bulletin dans l'urne. Le premier service, comme la page le précise, propose à l'électeur de s'assurer que son bulletin est bien dans l'urne et à cet effet il doit cliquer sur la ligne « *Accéder au service* » pour être redirigé vers la page dudit service :

Transparence de l'urne - Election	Rechercher mon bulletin - Electic 🗙 🕂		
recette-voxaly.com/pages/verifierEm	preinte		Aø
MI ÉD JEL SP EN SU RE Litter Fred	NISTÈRES UCATION NESSE SRTS SEIGNEMENT PÉRIEUR CHERCHE		
E	lections Professionnelles 2022	A	Revenir sur le site
	Vérification de la preuve d vote dans l'urne	e dépôt de votre bulletin	de
	*: champ obligatoire		
	Recopiez ci-dessous la référence de votre bulletin de	e vote :	
	Référence du bulletin *		
	Veuillez saisir le CAPTCHA ci-dessous :		
	CAPTCHA *		VALIDER

Cette page et la page présentée au point 2.5 du présent tutoriel sont identiques puisqu'elles assurent le même service. La seule différence est que le champ de saisie de la référence du bulletin est ici vide alors que ce champ était pré-rempli avec cette référence lorsque l'électeur accédait au service depuis sa preuve de dépôt de bulletin. L'électeur doit donc recopier cette référence, à partir de sa preuve de dépôt, et renseigner le captcha avant de cliquer sur le bouton [Valider] pour lancer le contrôle.

Si la référence fournie est inconnue de la solution de vote ou ne correspond pas à un bulletin présent dans l'urne alors le message d'erreur suivant va s'afficher :

Le format de la référence du bulletin est incorrect

Si la référence correspond effectivement à un bulletin présent dans l'urne alors l'électeur obtient l'affichage d'un message de confirmation :

 Votre bulletin est présent dans l'urne de l'élection :
 CSA de proximité de Normandie Bulletin dépouillé le : non dépouillé

Le message identifie alors le scrutin associé au bulletin et précise quand ce bulletin a été dépouillé si l'électeur utilise le service après la cérémonie de dépouillement ou indique que le bulletin demeure en attente de dépouillement en mentionnant, comme dans l'exemple reproduit ci-dessus, « *non dépouillé* ».

A noter que la référence demandée est bien la référence de bulletin qui est reportée dans la preuve de dépôt de bulletin dans l'urne et sur la page d'affichage des reçus de vote.

Si l'électeur vient à saisir sa référence d'émargement portée sur son accusé d'émargement, il obtient alors un affichage du message d'erreur :



Le second service proposé doit permettre à l'électeur de vérifier l'authenticité des reçus dont il dispose. A cet effet, il doit cliquer sur la ligne « *Accès au service* » dans la partie de contrôle des cachets électronique pour être redirigé vers la page du service :

🚐 Transparence de l'urne - Election 🗙	Service de contrôle des cachets - X	+		
ecette-voxaly.com/pages/verification	CachetServeur			A%
MIN EDU JEUT SPO ENS SUP REC Libert Frank	ISTÈRES ICATION VESSE RTS EIGNEMENT ÉRIEUR HERCHE			
El	ections Professionnelles 2	022		n Revenir sur le site
	Service de contr cachets électror	ôle des niques	Ce site est mis à votre disposit contrôler l'authenticité de vos d par la solution de vote électron - Pour vérifier l'authenticité de vos de	ion afin que vous puissiez locuments PDF générés ique. ocuments, veuillez
	Cachet électronique Recopiez ci-dessous le cachet électr	onique présent en bas de page	saisir le cachet électronique préser votre document PDF. de votre document PDF.	it en bas de page de
	Coller le cachet électronique			8
				VALIDER

Cette page et la page de contrôle d'authenticité des documents présentée au point 2.5 du présent tutoriel sont identiques puisqu'elles assurent le même service. De nouveau, la seule différence est que le champ de saisie de l'information à vérifier est ici vide alors que ce champ était pré-rempli avec le cachet de l'accusé d'émargement ou de la preuve de dépôt de bulletin lorsque l'électeur accédait au service depuis ses reçus de vote. L'électeur doit donc recopier le cachet électronique à partir du reçu de vote dont il veut contrôler la conformité et cliquer sur le bouton [Valider] pour lancer le contrôle.

Ces deux services sont proposés au titre de la transparence de l'urne tout autant pendant la période de vote (ils ne sont pas accessibles avant le 1^{er} décembre) qu'après le dépouillement du 8 décvembre.