



Marché n°2026-08



*Direction des Affaires  
Juridiques et  
Institutionnelles*

# **Solution de vote électronique et expertise indépendante pour l'Université Rennes 2**

**Cahier des Clauses Techniques  
Particulières (CCTP)**

Marché public - Accord-cadre de services

## SOMMAIRE

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. DÉFINITIONS .....</b>                                     | <b>3</b>  |
| <b>2. CONTEXTE .....</b>                                        | <b>3</b>  |
| 2.1. PRESENTATION .....                                         | 3         |
| 2.2. DECOMPOSITION DE LA PRESTATION.....                        | 4         |
| 2.3. REGLEMENTATION .....                                       | 4         |
| 2.4. ACTEURS DU PROJET .....                                    | 4         |
| 2.5. LISTE DES SCRUTINS A VENIR .....                           | 5         |
| <b>3. DISPOSITIONS TECHNIQUES PROPRES AU LOT 1 .....</b>        | <b>8</b>  |
| 3.1. PRESTATIONS ATTENDUES .....                                | 8         |
| 3.2. ACCOMPAGNEMENT DU PROJET .....                             | 8         |
| 3.2.1. <i>Objet et périmètre de l'accompagnement.....</i>       | <i>8</i>  |
| 3.2.2. <i>Organisation et interlocuteurs.....</i>               | <i>9</i>  |
| 3.2.3. <i>Disponibilités et modalités d'intervention .....</i>  | <i>9</i>  |
| 3.2.4. <i>Obligations de conseil et de contrôle.....</i>        | <i>9</i>  |
| 3.2.5. <i>Modalités opérationnelles et traçabilité.....</i>     | <i>9</i>  |
| 3.2.6. <i>Cellule d'assistance technique .....</i>              | <i>9</i>  |
| 3.3. DONNEES RELATIVES AUX ELECTIONS .....                      | 10        |
| 3.3.1. <i>Scrutins .....</i>                                    | <i>10</i> |
| 3.3.2. <i>Listes électorales.....</i>                           | <i>10</i> |
| 3.3.3. <i>Liste des candidatures / Professions de foi .....</i> | <i>10</i> |
| 3.3.4. <i>Bulletins de vote.....</i>                            | <i>11</i> |
| 3.4. DEROULEMENT DU SCRUTIN .....                               | 11        |
| 3.4.1. <i>Tests et vérifications .....</i>                      | <i>11</i> |
| 3.4.2. <i>Formation et scellement .....</i>                     | <i>11</i> |
| 3.4.3. <i>Période de vote .....</i>                             | <i>12</i> |
| 3.4.4. <i>Clôture du vote et dépouillement .....</i>            | <i>12</i> |
| 3.4.5. <i>Contrôles.....</i>                                    | <i>12</i> |
| 3.4.6. <i>Assistance aux électeurs .....</i>                    | <i>13</i> |
| 3.4.7. <i>Invalidation ou annulation d'une élection .....</i>   | <i>13</i> |
| 3.5. PLATEFORME DE VOTE ELECTRONIQUE .....                      | 14        |
| 3.5.1. <i>Attendus.....</i>                                     | <i>14</i> |
| 3.5.2. <i>Hébergement du système .....</i>                      | <i>14</i> |
| 3.5.3. <i>Accessibilité du système.....</i>                     | <i>14</i> |
| 3.5.4. <i>Authentification de l'électeur .....</i>              | <i>15</i> |
| 3.5.5. <i>Exigences de sécurité.....</i>                        | <i>15</i> |
| 3.5.6. <i>Information, supervision et incidents.....</i>        | <i>15</i> |
| 3.5.7. <i>Documentation de sécurité.....</i>                    | <i>16</i> |
| 3.5.8. <i>Archivage et suppression des données .....</i>        | <i>16</i> |
| <b>4. DISPOSITIONS TECHNIQUES PROPRES AU LOT 2 .....</b>        | <b>16</b> |
| 4.1. OBJET .....                                                | 16        |
| 4.2. DELAIS .....                                               | 16        |
| 4.3. CONFIDENTIALITE .....                                      | 16        |
| 4.4. DESIGNATION D'UN REFERENT.....                             | 16        |
| 4.5. PRESTATIONS.....                                           | 17        |
| 4.5.1. <i>Cadre de l'expertise .....</i>                        | <i>17</i> |
| 4.5.2. <i>Avis et assistance .....</i>                          | <i>17</i> |

## ÉLÉMENTS CLÉS DU CONTRAT

|                                                                                   |                       |                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Objet du contrat      | Solution de vote électronique et expertise indépendante pour l'Université Rennes 2         |
|  | Acheteur              | Université Rennes 2                                                                        |
|  | Type de contrat       | Accord-cadre à bons de commande sans minimum et avec maximum mono-attributaire de services |
|  | Structure             | 2 lots                                                                                     |
|  | Durée                 | 48 mois                                                                                    |
|  | Développement durable | Critère environnemental - Clause environnementale – Clause sociale                         |
|  | Nature des prix       | Prix mixtes                                                                                |

## 1. DÉFINITIONS

|                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Contrat    | Le <b>contrat</b> est un accord-cadre passé en Procédure adaptée ouverte (Article R2123-1 1° - Inférieure au seuil des procédures formalisées - Code de la commande publique). Le contrat fait référence au <a href="#">CCAG Fournitures courantes et services du 30 mars 2021</a> . Le terme contrat désigne également le présent document, ses annexes et les autres pièces constitutives de l'accord-cadre. |
|  | Acheteur   | L' <b>acheteur</b> désigné dans le contrat agit en tant que pouvoir adjudicateur. Il est le donneur d'ordre du contrat pour le compte duquel le contrat est exécuté.                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | Titulaire  | Le <b>titulaire</b> désigné dans le contrat est l'opérateur économique qui conclut le contrat avec l'acheteur. En cas d'attribution à un groupement d'opérateurs économiques, le titulaire désigne le groupement représenté par son mandataire.                                                                                                                                                                |
|  | Prestation | La <b>prestation</b> est l'ensemble des tâches prévues au contrat qui incombent au titulaire et rémunérées par l'acheteur. Le terme prestation vise également une partie du contrat soumise à des règles spécifiques.                                                                                                                                                                                          |

## 2. CONTEXTE

### 2.1. Présentation

L'Université Rennes 2 est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, qui a pour mission l'enseignement supérieur et la recherche.

L'Université Rennes 2 comprend :

- 780 personnels enseignants-chercheurs/enseignants et chercheurs ;
- 691 personnels BIATSS ;
- 19605 étudiants inscrits (Année 2025) ;

L'Université Rennes 2 organise la majorité de ses scrutins par voie électronique.

Le corps électoral de chacun des conseils et commissions concernés par le scrutin électronique est réparti selon des collèges distincts. L'Université Rennes 2 peut faire évoluer la composition de ses instances selon la réglementation en vigueur. Le prestataire du lot 1 devra pouvoir intégrer ces évolutions dans son système de vote, à tout moment durant l'exécution du marché.

Le système de vote électronique a pour but de permettre le vote sécurisé par internet des usagers et des personnels de l'Université Rennes 2, sans que le recours au vote électronique ne constitue une obligation pour l'établissement qui conserve l'opportunité des modalités d'organisation des scrutins et peut décider de recourir à un vote à l'urne.

Lorsque l'établissement aura décidé de recourir au vote électronique pour un ou plusieurs scrutins, cette modalité sera la seule à être retenue pour les scrutins concernés, sans combinaison avec un vote à l'urne. Aucun vote par procuration ne sera alors admis.

## 2.2. Décomposition de la prestation

Les prestations sont décomposées comme suit en **2 lots** :

| Objet                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lot n°1 - Mise en place d'une solution de vote électronique, organisation et assistance à la conduite des élections |
| Lot n°2 - Expertise indépendante du système de vote électronique retenu par l'Université Rennes 2                   |

## 2.3. Règlementation

La liste suivante n'est pas exhaustive, mais les principales réglementations s'appliquent et se combinent en fonction de la nature de l'élection :

- Règlement UE 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données ;
- Loi 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, modifiée par l'ordonnance 2018-1125 du 12 décembre 2018 ;
- Code de l'éducation, notamment les articles L719-1 et suivants relatifs à la composition des conseils, et D 719-1 et suivants relatifs aux conditions d'exercice du droit de suffrage et à la composition des collèges électoraux ;
- Ordonnance 2005-1516 du 8 décembre 2005 relative aux échanges électroniques entre les usagers et les autorités administratives et entre les autorités administratives ;
- Décret n° 2020-1427 du 20 novembre 2020 relatif aux comités sociaux d'administration dans les administrations et les établissements publics de l'Etat ;
- Délibérations de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) n°2022-100 du 21 juillet 2022 et 2026-045 du 19 mars 2026 relative à la sécurité des systèmes de vote par correspondance électronique ;
- Référentiels Généraux en vigueur dans l'administration, notamment le Référentiel Général d'Amélioration de l'Accessibilité (RGAA), le Référentiel Général de Sécurité (RGS) ainsi que la politique générale sur la protection des données ;
- Statuts de l'Université Rennes 2 ;

## 2.4. Acteurs du projet

Le Président de l'Université est responsable de l'organisation des élections.

Dans l'exercice de ses missions, il est assisté par le comité électoral consultatif et les services administratifs, tels que la Direction des Affaires Juridiques et Institutionnelles (DAJI) qui coordonne les processus électoraux de l'université.

Les services administratifs établissent les documents nécessaires au processus électoral, notamment les listes électorales et l'arrêté de composition du bureau de vote, ils vérifient l'éligibilité des candidats, assurent le suivi du scrutin jusqu'à la proclamation et la publication des résultats.

Le comité électoral consultatif émet quant à lui un avis sur les décisions relatives au déroulement du processus électoral. Il peut constater l'inéligibilité d'un candidat.

Les délégués de liste, désignés par et parmi les listes déposées sont les interlocuteurs des services administratifs pendant la durée du scrutin. Ils sont invités à participer aux réunions du comité électoral consultatif si un point inscrit à l'ordre du jour concerne leur liste. Lorsque le scrutin a lieu par voie électronique, ils sont membres du bureau de vote.

## **2.5. Liste des scrutins à venir**

La liste des scrutins suivante n'est pas exhaustive, elle est fonction de la réglementation en vigueur :

| Scrutin :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Public :                                                      | Nombre d'urnes :                                   | Sièges à pourvoir :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Dernières élections :                                                | Prévisions :                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Renouvellement <u>des 5 Conseils d'UFR</u> pour les personnels et les étudiants (tous les 4 ans), puis pour les étudiants uniquement (tous les 2 ans) :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arts Lettres et Communication (ALC)</li> <li>- Langues</li> <li>- Sciences Humaines</li> <li>- Sciences Sociales</li> <li>- Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS)</li> </ul> | ✓ Personnels<br>(3 collèges par UFR : Collège A, B et BIATSS) | ✓ 3 urnes par UFR = 15<br>(Collège A, B et BIATSS) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>UFR ALC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Collège A : 6 titulaires</li> <li>○ Collège B : 6 titulaires</li> <li>○ Collège BIATSS : 4 titulaires</li> </ul> </li> <li>- <b>UFR Langues</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Collège A : 6 titulaires</li> <li>○ Collège B : 8 titulaires</li> <li>○ Collège BIATSS : 4 titulaires</li> </ul> </li> <li>- <b>UFR Sc Humaines</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Collège A : 6 titulaires</li> <li>○ Collège B : 6 titulaires</li> <li>○ Collège BIATSS : 3 titulaires</li> </ul> </li> <li>- <b>UFR Sc Sociales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Collège A : 6 titulaires</li> <li>○ Collège B : 6 titulaires</li> <li>○ Collège BIATSS : 3 titulaires</li> </ul> </li> <li>- <b>UFR STAPS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Collège A : 4 titulaires</li> <li>○ Collège B : 4 titulaires</li> <li>○ Collège BIATSS : 2 titulaires</li> </ul> </li> <li>---</li> <li>- <b>UFR ALC, Langues, Sc Humaines, Sc Sociales et STAPS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Collège étudiants : 4 titulaires + 4 suppléants (par UFR)</li> </ul> </li> </ul> | ✓ Lundi 14 au vendredi 18 novembre 2022<br>(personnels et étudiants) | <b>Novembre 2026<br/>(personnels et étudiants)</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ✓ Etudiants (~19600)<br>(1 collège par UFR)                   | ✓ 1 urne par UFR = 5                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ✓ Mardi 12 au vendredi 15 novembre 2024<br>(étudiants)               | <b>Novembre 2028<br/>(étudiants)</b>               |

| Scrutin :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Public :                                                           | Nombre d'urnes :                                                                                                     | Sièges à pourvoir :                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Dernières élections :                                        | Prévisions :                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Renouvellement des <u>Conseils centraux</u> pour les personnels et étudiants (tous les 4 ans), puis pour les étudiants uniquement (tous les 2 ans) :</b><br><br>- Conseil d'Administration (CA)<br>- Commission de la Formation et de la Vie Universitaire (CFVU) du Conseil Académique<br>- Commission de la Recherche (CR) du Conseil Académique | ✓ Personnels (Repartis en différents collèges selon les instances) | ✓ CA : 3 (Collèges A, B et BIATSS)<br>✓ CFVU : 3 (Collèges A, B et BIATSS)<br>✓ CR : 6 (Collèges A, B, C, D, E et F) | - <b>CA</b><br>○ A : 8 titulaires<br>○ B : 8 titulaires<br>○ BIATSS : 6 titulaires<br>- <b>CFVU</b><br>○ A : 8 titulaires<br>○ B : 8 titulaires<br>○ BIATSS : 4 titulaires<br>- <b>CR</b><br>○ A : 13 titulaires<br>○ B : 3 titulaires<br>○ C : 8 titulaires<br>○ D : 1 titulaire<br>○ E : 3 titulaires<br>○ D : 2 titulaires | ✓ Lundi 3 au vendredi 7 avril 2023 (personnels et étudiants) | <b>Avril 2027 (personnels et étudiants)</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ✓ Etudiants (~19600 dont 400 doctorants)                           | ---<br><br>✓ CA : 1<br>✓ CFVU : 1<br>✓ CR : 1 (doctorants)                                                           | - <b>CA</b> : 6 titulaires + 6 suppléants<br>- <b>CFVU</b> : 16 + 16 suppléants<br>- <b>CR (doctorants)</b> : 4 + 4 suppléants                                                                                                                                                                                                | ✓ Lundi 7 au vendredi 11 avril 2025 (étudiants)              | <b>Avril 2029 (étudiants)</b>               |
| <b>Conseil documentaire du Service Commun de Documentation (SCD)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Enseignants (1 collège) et BIATSS (1 collège)                      | ✓ 2 urnes                                                                                                            | Collège enseignants : 2 titulaires<br>Collège BIATSS : 4 titulaires                                                                                                                                                                                                                                                           | ✓ Juin 2025                                                  | <b>Juin 2029</b>                            |
| <b>Conseil de l'Institut des Sciences Sociales du Travail de l'Ouest (ISSTO)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      | Enseignants (3 collèges et BIATSS (1 collège)                      | ✓ 4 urnes                                                                                                            | Collège A : 2 titulaires<br>Collège B : 2 titulaires<br>Collège C : 2 titulaires<br>Collège BIATSS : 1 titulaire                                                                                                                                                                                                              | ✓ Mars 2025                                                  | <b>Mars 2028</b>                            |

### 3. Dispositions techniques propres au Lot 1

Les prestations ainsi attendues sont définies dans les conditions fixées aux articles suivants.

#### 3.1. Prestations attendues

Le titulaire assure la mise à disposition et l'hébergement d'un système de vote électronique à distance par Internet sécurisé, la préparation, la gestion et la mise en œuvre du vote électronique, sous contrôle de l'Université Rennes 2. La solution offre les meilleures prestations de sécurité possibles et est compatible avec la législation en vigueur et les recommandations de la CNIL.

Le titulaire devra garantir :

- **De manière générale :**
  - Le droit d'usage de la plateforme « clé en main »
  - Le secret du scrutin ;
  - La sincérité des opérations électorales ;
  - L'accès au vote à tous les électeurs ;
  - Le caractère personnel, libre, confidentiel et anonyme du vote ;
  - La surveillance effective du scrutin ;
  - Le contrôle a posteriori par le juge de l'élection ;
  - L'hébergement sécurisé du système de vote électronique répondant à minima aux exigences de niveau 2 définies par la CNIL dans sa délibération 2019-053 du 25 avril 2019, validé par un expert indépendant ;
  - La maintenance de la solution déployée ;
  - Une alternative en cas de panne du système principal ;
  - Sa participation aux réunions de travail et aux autres échanges permettant l'assistance et/ou l'accompagnement de l'acheteur dans le cadre du processus,
  - Une réponse aux sollicitations du titulaire du lot 2 lors de chaque expertise,
  - Lors du recours à un même système de vote pour plusieurs scrutins, chacun devra être isolé sur un système informatique indépendant.
- **Pour l'acheteur, notamment :**
  - Son accompagnement sur le plan technique (documentation, instructions, ...), organisationnel et légal dans toutes les étapes du scrutin
  - Sa disponibilité pendant toute la durée des opérations électorales notamment via une assistance technique ;
  - Un nombre d'interlocuteurs limité ;
  - L'assistance en cas de contentieux relatifs au système de vote ;
  - Son rôle de conseil à l'acheteur.
- **Pour les électeurs :**
  - Une interface claire et intuitive respectant les normes d'accessibilité du RGAA (Référentiel général d'amélioration de l'accessibilité) ;
  - La diffusion de mails d'information à destination des électeurs ;
  - Une communication et un accompagnement attentifs

#### 3.2. Accompagnement du projet

##### 3.2.1. Objet et périmètre de l'accompagnement

Le titulaire accompagne l'établissement dans l'organisation et la réalisation de l'ensemble des opérations électorales relevant du présent marché, y compris celles non initialement programmées mais rendues nécessaires en cours d'exécution (notamment en cas d'élections partielles ou complémentaires).

Cet accompagnement couvre l'ensemble du processus électoral, tant sur les aspects techniques, organisationnels que juridiques, depuis le déclenchement des opérations par émission du bon de commande jusqu'à l'expiration des délais de recours contentieux.

Il inclut notamment la définition du niveau de sécurité du système de vote électronique ainsi que la mise en œuvre des mesures de sécurité techniques et fonctionnelles associées.

### 3.2.2. Organisation et interlocuteurs

Le titulaire désigne un chef de projet unique pour le suivi du marché, ainsi qu'un suppléant en cas d'empêchement. Ces interlocuteurs sont identifiés auprès de l'établissement avant le début des opérations électorales.

Le chef de projet peut être assisté d'autres intervenants, sans que cela ne remette en cause son rôle d'interlocuteur principal.

Tout remplacement temporaire ou définitif du chef de projet fait l'objet d'une information préalable et immédiate de l'établissement.

### 3.2.3. Disponibilités et modalités d'intervention

Le chef de projet ou son suppléant est :

- disponible pendant toute la durée des opérations électorales ;
- mobilisable aux dates et horaires convenus avec l'établissement, notamment pour les phases de tests, de formation, de scellement, de descellement et de dépouillement des urnes.

La présence peut être assurée à distance ou sur site selon les besoins définis avec l'établissement.

Le titulaire garantit des délais de réponse aux sollicitations de l'établissement conformément aux engagements précisés au CRTA.

### 3.2.4. Obligations de conseil et de contrôle

Le titulaire, en sa qualité de professionnel, est tenu à une obligation de conseil, d'information et de mise en garde.

À ce titre, il :

- alerte l'établissement sur tout risque susceptible d'affecter la régularité ou la sécurité du processus électoral ;
- vérifie l'exactitude, la cohérence et la complétude des informations transmises par l'établissement ;
- s'assure que les solutions proposées sont conformes aux dispositions légales et réglementaires applicables.

Il rend compte régulièrement de l'avancement des opérations.

Le chef de projet ou son suppléant se rend également disponible pour répondre aux sollicitations de l'expert indépendant.

### 3.2.5. Modalités opérationnelles et traçabilité

Les modalités d'accompagnement, notamment :

- les délais de réponse ;
- les modalités d'échange ;
- les outils assurant la traçabilité des échanges ;

sont précisés dans l'Annexe 2 - CRTA.

### 3.2.6. Cellule d'assistance technique

Une cellule d'assistance technique est mise en place pour chaque élection et incluse dans le forfait de rémunération : elle est chargée de veiller au bon fonctionnement et à la surveillance du système de vote électronique. Cette cellule comprend des représentants de l'établissement et des représentants du titulaire du marché.

Pendant la durée des opérations électorales, le titulaire met à la disposition une équipe assurant la supervision et le bon fonctionnement du système 24 heures / 24, 7 jours / 7. L'équipe reste mobilisée pendant toute la durée des opérations électorales, en relation avec l'établissement. Cette équipe rend compte nécessairement par mail de chaque incident et peut être contactée en urgence en cas de dysfonctionnement du système.

### **3.3. Données relatives aux élections**

#### **3.3.1. Scrutins**

Un scrutin correspond à un collège pour une instance.

Il peut s'agir de renouvellement complets ou partiels des instances concernées.

Les intitulés des scrutins sont transmis par l'établissement. Si un code devait être utilisé pour désigner un intitulé des scrutins, ce code devra être élaboré en concertation avec l'établissement, en respectant la logique des collèges concernés par les scrutins tout en offrant la possibilité de classer et trier les scrutins.

#### **3.3.2. Listes électorales**

##### ***3.3.2.1. Transmission des listes électorales***

Les listes électorales initiales (Nom, Prénom, collège électoral, adresse mail, autre donnée d'identification), comprenant les seules données nécessaires à l'organisation du scrutin, sont transmises par l'établissement au titulaire via un canal sécurisé mis à disposition par ce dernier. Le titulaire précise dans l'Annexe 2 - CRTA la nature du canal sécurisé proposé et les modalités pratiques d'échange.

##### ***3.3.2.2. Mise à jour des listes***

Le titulaire prend en compte les modifications des listes électorales dans un délai maximum de 24 heures à compter de l'envoi des listes modificatives. Ces modifications peuvent être effectuées jusqu'au scellement des urnes.

##### ***3.3.2.3. Intégration et contrôle***

Le titulaire intègre les listes sur la plateforme de vote. Il vérifie la bonne importation des données et l'établissement procède également aux vérifications qui lui incombent.

#### **3.3.3. Liste des candidatures / Professions de foi**

##### ***3.3.3.1. Transmission des candidatures et professions de foi***

Les listes de candidats, les candidatures individuelles le cas échéant, ainsi que les professions de foi sont transmises par l'établissement au titulaire via un canal sécurisé mis à disposition par ce dernier. Le titulaire configure l'outil de vote à partir des éléments transmis par l'établissement.

##### ***3.3.3.2. Contrôle et intégration***

Le titulaire assure un contrôle suffisant des documents transmis, notamment sur l'orthographe des noms et prénoms des candidats, et veille à la bonne affectation des logos et professions de foi aux candidatures concernées. Il intègre les listes et professions de foi sur la plateforme de vote dans l'ordre transmis par l'établissement, ou selon un ordre aléatoire si ce choix a été retenu par l'établissement. Le titulaire veille à ce que la présentation des bulletins soit identique pour l'ensemble des candidatures, quel que soit le terminal utilisé par l'électeur.

### **3.3.3.3. Consultation et modifications**

Les listes de candidats et professions de foi peuvent être visualisées et vérifiées à tout moment par l'établissement. Leur remplacement est possible jusqu'au scellement de l'urne, à la demande de l'établissement.

### **3.3.4. Bulletins de vote**

Les bulletins de vote font apparaître, le cas échéant, les mentions relatives à l'appartenance ou aux soutiens dont bénéficie une liste, conformément aux informations transmises par l'établissement.

## **3.4. Déroulement du scrutin**

### **3.4.1. Tests et vérifications**

Avant l'ouverture du scrutin, une séance de test peut être organisée à la demande de l'établissement. Elle est conduite par le chef de projet ou son suppléant, à distance.

Au cours de cette séance, le titulaire permet à l'établissement de vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble de la chaîne de vote, notamment la structuration des scrutins, la conformité des bulletins, l'intégration des listes électorales, des candidatures et des documents associés, ainsi que la restitution des résultats et leur prise en compte dans le procès-verbal de dépouillement.

Le test permet également de vérifier l'intégrité des scellements, le bon fonctionnement du système, la remise à zéro des compteurs de vote, les dates et heures d'ouverture et de clôture du scrutin, ainsi que les droits d'accès des différents utilisateurs.

À l'issue des vérifications, le titulaire peut procéder, sous le contrôle de l'établissement, à un test du système de vote électronique et du système de dépouillement.

### **3.4.2. Formation et scellement**

Avant l'ouverture du scrutin, une séance de formation et de scellement des urnes est organisée. Elle est conduite par le chef de projet ou son suppléant.

Le titulaire assure, sans surcoût, la formation des membres des bureaux de vote au fonctionnement de la plateforme de vote électronique. Cette formation intervient avant le scellement du système et peut donner lieu à la transmission préalable de supports de présentation aux membres des bureaux de vote.

Avant le début du scrutin, le système de vote électronique, la liste des candidats et la liste des électeurs font l'objet d'un scellement garantissant l'intégrité du système pendant toute la durée du vote. Le scellement interdit toute modification du système, à l'exception de l'enregistrement d'un vote et de l'émargement d'un électeur régulièrement authentifié.

Préalablement aux opérations de scellement, le titulaire communique aux membres du bureau de vote la procédure de scellement ainsi que les modalités de génération et de remise des clés de chiffrement.

Lors de cette séance, le titulaire, sous le contrôle de l'établissement :

- vérifie que l'urne électronique est vide et scellée ;
- procède à la génération et à la remise des clés de chiffrement nécessaires au scellement des urnes aux membres du bureau de vote dûment désignés par l'établissement.

Après vérification de l'absence de votes et d'émargement, les serveurs de vote sont isolés, puis le scellement du système est effectué.

Le processus se déroule en présence des membres du bureau de vote et, le cas échéant, des personnes autorisées.

### 3.4.3. Période de vote

Les heures d'ouverture et de fermeture du scrutin électronique doivent pouvoir être contrôlées par les membres du bureau de vote et par l'expert indépendant.

La durée du scrutin est comprise entre 24 heures et 8 jours.

Pendant toute la durée des opérations électorales, le prestataire assure 24h/24 et 7j/7 :

- la supervision du bon fonctionnement du système de vote ;
- une assistance téléphonique et technique non surtaxée pour répondre aux difficultés de connexion ou d'utilisation ;
- la transmission sécurisée des identifiants aux électeurs qui les ont perdus ou ne les ont pas reçus ;
- une procédure sécurisée de réinitialisation des mots de passe.

Les membres du bureau de vote et les personnes autorisées doivent pouvoir accéder au journal des événements à tout moment pendant le scrutin.

Le prestataire doit pouvoir démontrer à tout moment que le procédé de scellement est resté intègre pendant toute la durée du scrutin, que le vote est anonyme, que les listes d'émargement ne comportent que les électeurs ayant voté, que l'urne dépouillée est bien celle du scrutin et qu'aucun décompte n'a été effectué avant le dépouillement.

### 3.4.4. Clôture du vote et dépouillement

La fermeture du scrutin est immédiatement suivie d'une phase de scellement horodatée de l'urne, de la liste d'émargement et des états courants, avant l'ouverture des opérations de dépouillement. Cette phase garantit la conservation des données. L'ensemble des informations nécessaires à un contrôle a posteriori est également recueilli à ce stade et enregistré sur un support scellé, non réinscriptible et probant.

Le chef de projet ou son suppléant conduit la séance de dépouillement. Le bureau de vote contrôle, avant le dépouillement, le scellement du système. Le dépouillement est déclenché au moyen des clés de chiffrement remises aux membres du bureau de vote dûment désignés lors de la génération des clés. Les membres du bureau actionnent publiquement le processus de dépouillement.

Les décomptes des voix par liste doivent apparaître lisiblement à l'écran et faire l'objet d'une édition sécurisée garantissant la concordance entre l'affichage, l'impression et le contenu de l'urne, afin d'être intégrés au procès-verbal de l'élection.

Le bureau de vote contrôle que la somme des suffrages exprimés et des votes blancs émis par voie électronique correspond au nombre de votants figurant sur la liste d'émargement électronique.

Le système de vote électronique est scellé après la décision de clôture du dépouillement prise par le président du bureau, de sorte qu'il soit impossible de reprendre ou de modifier les résultats après cette décision. La procédure de dépouillement doit toutefois pouvoir être rejouée.

Le prestataire produit, via la solution, les documents nécessaires à la publication des résultats et les transmet sans délai à l'université, qui se charge de leur publication.

### 3.4.5. Contrôles

Au cours du vote, les membres du bureau de vote doivent avoir la possibilité de contrôler :

- le scellement de la solution, y compris l'urne et la liste d'émargement ;
- l'intégrité de l'urne électronique ;
- l'intégrité du journal des événements enregistrant les principales actions sur le système ;

- le nombre d'électeurs ayant voté (taux de participation) ;
- les dates et heures d'ouverture et de clôture du scrutin ;
- tout incident affectant le système.

Le système de vote inclut les outils et procédures permettant de réaliser ces contrôles sans recourir à un accès direct aux serveurs hébergeant la solution.

Pour les besoins d'audit externe, notamment en cas de contentieux électoral, le système doit être capable de fournir les éléments techniques permettant au minimum de prouver de façon irréfutable que :

- le procédé de scellement est resté intègre pendant le scrutin ;
- les clés de chiffrement et de déchiffrement ne sont connues que de leurs seuls titulaires ;
- le vote est anonyme et confidentiel ;
- la liste d'émargement ne comprend que les électeurs ayant voté ;
- l'urne dépouillée est bien celle contenant les votes des électeurs ayant voté et ne contient qu'eux ;
- aucun décompte partiel n'a pu être effectué durant le scrutin ;
- la procédure de dépouillement peut être rejouée.

### 3.4.6. Assistance aux électeurs

Une assistance aux électeurs est mise en place pour chaque élection et incluse dans le forfait de rémunération. Le titulaire précise à l'Annexe 2 - CRTA les modalités d'assistance et notamment les délais de réponse et d'intervention en cas de problème technique.

#### 3.4.6.1. Téléphonique

Le titulaire met à disposition des électeurs une assistance téléphonique accessible pendant toute la durée du scrutin. Elle permet de répondre aux difficultés de connexion ou d'utilisation du système de vote. Après vérification fiable de l'identité, elle transmet également les identifiants aux électeurs qui les ont perdus ou ne les ont pas reçus.

Le numéro d'appel, gratuit, est indiqué dans les courriels et sur l'écran d'accueil du site de vote.

Les plages horaires de fonctionnement de l'assistance téléphonique ne peuvent être inférieures à 8h-19 heures, du lundi au vendredi.

#### 3.4.6.2. En ligne

Une assistance en ligne est également mise en place par le titulaire et reste accessible pendant la durée des opérations électorales. Elle consiste en une page dédiée du site de vote pour que l'électeur puisse en particulier déposer une demande de renvoi de codes, après vérification de l'identité de l'électeur selon tout procédé fiable.

L'électeur doit se voir proposer plusieurs modalités de réexpédition de ses codes.

### 3.4.7. Invalidation ou annulation d'une élection

Si cette invalidation ou annulation :

- est la conséquence de la défaillance avérée de la plateforme de vote et donc de la responsabilité du titulaire, la tenue de la nouvelle élection est à sa charge financière.
- n'est pas la conséquence de la défaillance avérée de la plateforme de vote, l'acheteur édite à la demande de l'établissement un nouveau bon de commande afin d'organiser la nouvelle élection. Le délai pourra, en pareille occurrence, être inférieur à 5 semaines avant la date d'ouverture du scrutin.

## 3.5. Plateforme de vote électronique

### 3.5.1. Attendus

Le titulaire met à disposition de l'établissement une plateforme de vote électronique à distance, ainsi que les services de préparation, de paramétrage et de gestion du scrutin, sous le contrôle de l'établissement.

La solution offre les meilleures prestations de sécurité possibles et est conforme à la législation en vigueur et aux recommandations de la CNIL et de l'ANSSI.

Préalablement au déclenchement de chaque processus électoral, le titulaire doit être en capacité de démontrer que le système de vote électronique ayant fait l'objet d'une expertise indépendante n'a pas été modifié. Dans l'hypothèse où une ou plusieurs modifications seraient intervenues depuis la dernière expertise indépendante, l'établissement pourra solliciter une nouvelle expertise indépendante.

En dehors des listes électorales et candidatures, la plateforme offre la possibilité de déposer les documents relatifs aux scrutins tels que les arrêtés d'organisation des élections et des bureaux de vote.

La plateforme permet aussi de déposer les documents du scrutin, de tenir un journal des événements et d'offrir un accès en tant qu'observateurs aux personnels habilités, désignés au préalable par l'établissement en lien avec le titulaire. Ces observateurs peuvent ainsi suivre la progression du processus électoral, notamment au regard des listes électorales, des candidatures, du taux de participation et des listes d'émargement.

Une notice d'utilisation de la plateforme de vote est accessible en ligne et envoyée à l'avance aux électeurs.

### 3.5.2. Hébergement du système

Le système de vote électronique est hébergé sur le territoire de l'Union européenne. Aucun flux d'administration ou de supervision ne doit être localisé hors de l'Union européenne. Le titulaire précise dans le CRTA la localisation des sites d'hébergement principal et de secours.

Le titulaire informe l'établissement de tout projet de modification de la localisation d'hébergement dans un délai minimum de 60 jours calendaires avant la date envisagée de changement. La mise en œuvre de cette modification est subordonnée à l'accord exprès et préalable de l'établissement, qui doit être notifié au titulaire au plus tard 30 jours avant le début de l'opération de déménagement. À défaut d'accord dans ce délai, la modification ne peut être mise en œuvre. Le titulaire supporte l'intégralité des frais induits par cette modification et garantit la continuité d'accès aux données de l'établissement sans interruption de service.

Le système de secours doit assurer, en cas de défaillance du système principal, la continuité du service avec un niveau de garantie et des caractéristiques équivalents et doit être en mesure d'en prendre automatiquement le relais en cas de panne.

Le centre d'hébergement principal et le centre de secours présentent des garanties appropriées en matière de construction, de sécurité physique, de lutte contre l'intrusion et l'incendie, et de protection contre les risques environnementaux. Ils doivent, de préférence, être certifiés ISO ou présenter des garanties équivalentes. L'ensemble des ressources informatiques constitutives du système est synchronisé sur une source de temps fiable.

### 3.5.3. Accessibilité du système

Le vote est accessible 24h/24 et 7j/7 pendant toute la durée du scrutin, depuis le site sécurisé des élections.

La plateforme devra :

- permettre aux électeurs de voter depuis tout terminal connecté à Internet (ordinateur, smartphone ou tablette) ;
- être accessible quel que soit le système d'exploitation ou le navigateur, sous réserve d'utiliser une version compatible ;
- proposer une interface adaptée à toutes les tailles d'écran, y compris smartphones et tablettes ;

- respecter les normes d'accessibilité pour les personnes en situation de handicap, notamment les personnes malvoyantes ;
- ne nécessiter aucune installation de logiciel, plug-in ou application mobile, un navigateur suffisant pour y accéder ;
- être disponible en français, tant pour l'interface que pour l'ensemble des documents associés.

### 3.5.4. Authentification de l'électeur

Le titulaire propose un système sécurisé garantissant la confidentialité et permettant l'obtention de l'identifiant et du mot de passe par des canaux distincts. L'électeur doit pouvoir choisir entre plusieurs modalités de réception de son mot de passe, notamment par courrier électronique ou par téléphone mobile. L'envoi par SMS est inclus dans l'offre.

Le mot de passe peut être régénéré à la demande de l'électeur en cas de perte ou d'incident. Il doit présenter un niveau de complexité conforme aux exigences des délibérations de la CNIL et aux recommandations de l'ANSSI.

Si nécessaire au regard des objectifs de sécurité, le prestataire propose une authentification renforcée comportant, outre l'identifiant et le mot de passe, une question-réponse non triviale, conformément aux recommandations applicables.

### 3.5.5. Exigences de sécurité

Le système proposé a fait l'objet d'audits récents réalisés par des experts indépendants. Le titulaire fournit à l'établissement, avant chaque mise en œuvre de la solution de vote, les éléments permettant d'attester de ces audits et de vérifier que le système n'a pas fait l'objet de modifications substantielles depuis la dernière expertise applicable. Lorsque le niveau de risque ou l'évolution du système le justifie, l'établissement peut solliciter une nouvelle expertise indépendante.

Le système de vote électronique comporte les mesures physiques et logiques nécessaires à la sécurité du scrutin, notamment le cloisonnement, le contrôle d'accès aux applicatifs, la protection contre les attaques et intrusions, ainsi que les mécanismes garantissant la confidentialité des données transmises. Ces mesures couvrent en particulier les fichiers de listes électorales, l'adressage des moyens d'authentification, l'émargement, l'enregistrement et le dépouillement des votes.

Les algorithmes de chiffrement, de signature électronique et les procédés de scellement sont réputés forts et conformes aux exigences du Référentiel Général de Sécurité. Ils sont maintenus à l'état de l'art et adaptés, le cas échéant, aux évolutions normatives ou aux mises à jour du référentiel, sans surcoût pour l'établissement lorsque ces évolutions relèvent d'une obligation de conformité du titulaire.

Les fichiers contenant les éléments d'authentification des électeurs, les clés de chiffrement et de déchiffrement ainsi que le contenu de l'urne ne sont accessibles qu'aux seules personnes habilitées. Le vote électronique garantit en toute circonstance la confidentialité et l'anonymat du vote ; il est impossible de faire le lien entre l'identité de l'électeur et la nature de son vote. Les bulletins sont chiffrés de manière continue et conservés dans un traitement distinct de celui relatif au fichier des électeurs.

L'accès aux interfaces web s'effectue via le protocole HTTPS.

### 3.5.6. Information, supervision et incidents

Les membres désignés de l'établissement, et, en cas de scrutin en cours, les membres des bureaux de vote, sont informés à l'avance des interventions techniques programmées sur le système de vote, notamment les mises à jour et les opérations de maintenance susceptibles d'affecter ou d'interrompre le service.

En cas d'intervention technique imprévue, et en cas de scrutin en cours ou imminent, ils sont informés sans délai du dysfonctionnement, de ses causes connues et des mesures prises pour y remédier. Si les délais et les conditions techniques le permettent, l'établissement est associé au choix de la solution correctrice.

Toutes les interruptions de service, programmées ou non, sont consignées dans le journal des événements.

### **3.5.7. Documentation de sécurité**

Le titulaire remet à l'établissement toute documentation technique utile permettant de démontrer les mesures de sécurité mises en œuvre et la conformité du système aux exigences réglementaires applicables ainsi qu'aux recommandations de la CNIL et de l'ANSSI.

### **3.5.8. Archivage et suppression des données**

Tous les fichiers supports, notamment les matériels de vote, fichiers d'émargement, fichiers de résultats, sauvegardes, copies des programmes sources et copies des programmes exécutables, sont conservés par le prestataire sous scellés jusqu'à l'expiration des délais de conservation applicables conformément aux dispositions réglementaires.

À la demande de l'établissement, ces fichiers sont remis sous scellés à une personne nommément désignée par celui-ci avant l'expiration de la période de conservation précitée.

Le titulaire s'engage, à l'issue de la période légale de conservation ou sur instruction de l'établissement lorsqu'il y est juridiquement fondé, à restituer l'ensemble des fichiers restant en sa possession et à détruire toutes les copies totales ou partielles qu'il aurait été amené à conserver sur quelque support que ce soit. Il remet à l'établissement un certificat de destruction.

## **4. Dispositions techniques propres au Lot 2**

### **4.1. Objet**

Le système de vote électronique fait l'objet d'une expertise indépendante destinée à vérifier le respect des objectifs de sécurité et de confidentialité du système de vote, tels que décrits au présent CCTP.

Cette expertise a lieu préalablement à la mise en place ou à toute modification substantielle de sa conception. Elle est effectuée sous la responsabilité d'un expert du domaine, indépendant, mandaté par l'établissement dans le cadre de l'attribution de ce lot.

### **4.2. Délais**

Le titulaire du lot 1 devant être en capacité de rendre la solution de vote électronique pleinement opérationnelle au plus tard 5 semaines avant l'ouverture du scrutin, l'expertise indépendante du système devra être réalisée dans des conditions compatibles avec le respect de cette échéance.

### **4.3. Confidentialité**

Le titulaire du lot 2 ayant accès à des informations sensibles, il est tenu de prendre toutes dispositions afin de protéger les éléments qui sont portés à sa connaissance, notamment en limitant autant que possible les reproductions de code source au sein du rapport, en conservant ses rapports au sein d'espaces sécurisés dédiés et en ne conservant pas les éléments portés à sa connaissance au-delà de la durée nécessaire.

### **4.4. Désignation d'un référent**

A compter de la notification de l'acceptation du devis, le titulaire devra dans un délai de cinq jours ouvrés désigner un référent et un référent suppléant chargés de conduire spécifiquement l'expertise et d'accompagner l'établissement. La personne désignée devra répondre aux critères suivants :

- être un informaticien spécialisé dans la sécurité ;
- ne pas avoir d'intérêt dans la société qui a créé la solution de vote à expertiser ni dans l'Université de Rennes 2 ;
- posséder une expérience dans l'analyse des systèmes de vote par correspondance électronique.

## 4.5. Prestations

### 4.5.1. Cadre de l'expertise

L'audit réalisé porte sur la solution de vote et ses conditions de mise en œuvre, en se fondant sur les référentiels et les dispositifs réglementaires.

L'expertise doit couvrir l'intégralité du dispositif :

- avant le scrutin (logiciel, serveur, etc.), la constitution des listes d'électeurs et leur enrôlement ;
- durant le scrutin (utilisation du système de vote) ;
- après le scrutin (dépouillement, archivage, etc.).

L'expertise doit notamment porter sur :

- le code source correspondant à la version du logiciel effectivement mise en œuvre ;
- les mécanismes de scellement utilisés aux différentes étapes du scrutin ;
- le système informatique sur lequel le vote va se dérouler ;
- les échanges réseau ;
- les mécanismes de chiffrement utilisés, notamment pour le chiffrement du bulletin de vote ;
- les mécanismes d'authentification des électeurs et la transmission des codes à ces derniers ;
- l'évaluation du niveau de risque du scrutin ;
- la pertinence et l'effectivité des solutions apportées par la solution de vote aux objectifs de sécurité ;
- la réalisation de tests d'intrusions, permettant d'apprécier la robustesse ;
- l'existence de postes informatiques dédiés.

Cette expertise du système donne lieu à un rapport d'expertise qui est remis au responsable de traitement et au prestataire. La méthode et les moyens permettant d'effectuer la vérification du système doivent être décrits dans le rapport d'expertise, qui est transmis au plus tard la veille du scellement des urnes.

### 4.5.2. Avis et assistance

Le titulaire s'engage à l'annexe 1 de l'acte d'engagement sur une grille tarifaire portant sur les prestations suivantes :

#### 4.5.2.1. *Fourniture d'un avis préalable*

Le titulaire fournit après expertise un avis technique sur la conformité de la solution de vote (et une présentation des éventuelles non conformités avec les risques et recommandations associées) avant le début du scrutin. Si un élément de non-conformité est détecté, le titulaire en informe immédiatement l'établissement, afin que soit envisagée la mise en place d'une correction.

L'avis sera diffusé aux membres du bureau de vote et il pourra être demandé au titulaire de présenter en distanciel les résultats de son expertise.

#### 4.5.2.2. *Fourniture d'un avis concernant l'observation des élections*

Le titulaire fournit un avis technique sur le déroulement réel du scrutin s'agissant du respect des procédures et des vérifications techniques.

Pendant le scrutin, l'expert se tient disponible en cas d'incident afin de vérifier la conformité, l'effectivité et la traçabilité des mesures prises. L'avis doit être diffusé aux membres du bureau de vote et à la déléguée à la protection des données de l'établissement. Il pourra être demandé au titulaire de présenter les résultats de son expertise à distance.

#### **4.5.2.3. *Appui en cas de contentieux***

En cas de contentieux, un appui à la rédaction des réponses aux questions portant sur le domaine de l'expertise pourra être demandé au titulaire du contrat. Le titulaire fournit le contrôle des traces techniques, et analyses d'un éventuel incident ainsi que le déchiffrement et recomptage des bulletins à partir des archives de données conservées.