### **Projet de mise en place d’un système de gestion des élections au Cameroun** (Cas des élections présidentielles)

### 1. Introduction

Le présent cahier des charges vise à définir les spécifications fonctionnelles et techniques d'un système de gestion des élections, destiné à centraliser, traiter et présenter les résultats électoraux au Cameroun. Ce système devra permettre une remontée des données depuis le niveau le plus fin (bureau de vote) jusqu'au niveau national, en offrant une visualisation géographique interactive des résultats.

### **2. Objectifs**

* ***Collecte des données:*** Recueillir les résultats de tous les bureaux de vote du pays, de manière sécurisée et fiable (Les résultats sont saisis dans le système et une copie scannée du PV signé par les membres du bureau de vote est attachée et remontée au système central) .
* ***Traitement des données:*** Centraliser, consolider et vérifier les données collectées.
* ***Présentation des résultats*:**
  + Affichage des résultats par bureau de vote, centre de vote, arrondissement, département, région et pays.
  + Visualisation géographique interactive des résultats sur une carte.
  + Génération de rapports détaillés et personnalisés.
* ***Sécurité*:** Garantir la confidentialité et l'intégrité des données électorales.
* ***Accessibilité*:** Permettre un accès facile et sécurisé aux données aux différents acteurs du processus électoral.

### **3. Fonctionnalités**

#### 3.1 Enrôlement des électeurs

* Gestion d'un registre électoral centralisé.
* Enrôlement des électeurs par bureau de vote.
* Mise à jour en temps réel du registre.

#### 3.2 Gestion des bureaux de vote

* Création et gestion d'une base de données des bureaux de vote.
* Association des bureaux de vote aux centres de vote, arrondissements, départements et régions.
* Prendre en compte les bureaux de vote à l’étranger

#### 3.3 Saisie des résultats

* Interface intuitive pour la saisie des résultats par les scrutateurs.
* Contrôles de cohérence des données saisies.
* Possibilité de modifier les résultats en cas d'erreur.

#### 3.4 Traitement et consolidation des résultats

* Calcul automatique des totaux par niveau administratif.
* Détection et gestion des éventuelles incohérences.
* Validation des résultats par les autorités compétentes.

#### 3.5 Présentation des résultats

* Tableaux de bord personnalisés pour les différents niveaux administratifs.
* Graphiques et cartes interactives pour une visualisation claire des résultats.
* Tout le monde a accès aux résultats à travers le site de publication au fur et à mesure que les bureaux de vote les publient. Un code couleur permet de voir si des résultats sont disponibles dans une des unités administratives.
* Export des données dans différents formats (PDF, CSV, etc.).

#### 3.6 Sécurité

* Authentification à plusieurs niveaux.
* Chiffrement des données sensibles.
* Sauvegardes régulières des données.
* Journalisation des actions des utilisateurs.

### **4. Architecture Technique**

* ***Base de données:*** Une base de données relationnelle puissante (PostgreSQL, MySQL, etc.) pour stocker les données électorales.
* ***Serveur d'application:*** Un serveur d'application (Java, Python, etc.) pour gérer les traitements et les requêtes.
* ***Interface utilisateur:*** Une interface web intuitive et accessible depuis différents navigateurs.
* ***Cartographie*:** Intégration d'une bibliothèque de cartographie (Leaflet, Mapbox, etc.) pour la visualisation géographique des résultats.

### **5. Contraintes et Spécificités**

* ***Performance*:** Le système doit être capable de traiter un grand volume de données en temps réel.
* ***Scalabilité*:** Le système doit pouvoir s'adapter à l'évolution du nombre de bureaux de vote et d'électeurs.
* ***Disponibilité*:** Le système doit être disponible en permanence pendant la période électorale.
* ***Sécurité*:** Le système doit respecter les normes de sécurité en vigueur pour protéger les données électorales.
* ***Accessibilité*:** Le système doit être accessible à tous les acteurs du processus électoral, y compris ceux ayant des compétences limitées en informatique.

### **6. Livrables**

* ***Logiciel complet*:** Le logiciel fonctionnel, installé et configuré sur les serveurs du client.
* ***Documentation technique*:** Une documentation complète décrivant l'installation, la configuration et l'utilisation du système.
* ***Formation*:** Une formation des utilisateurs finaux à l'utilisation du système.

**Ce cahier des charges est un point de départ. Il pourra être affiné et complété en fonction des besoins spécifiques du client et des contraintes techniques.**

**Les points suivants pourraient être approfondis lors de discussions ultérieures :**

* **Intégration avec d'autres systèmes:** Système d'identification des électeurs, bases de données administratives, etc.
* **Mobilité:** Développement d'une application mobile pour la saisie des résultats et la consultation des résultats.
* **Intelligence artificielle:** Utilisation de l'IA pour détecter les fraudes électorales.