

Liste des abréviations

Abbréviation	Désignation
BV	Bureau de vote
BCC	Bureau centrale de circonscription
COMN	Commune
PV_BV	Procès-Verbal de bureau de vote
PV_BCC	Procès-Verbal de Bureau centrale
EL	Electeur
MB	Membre
CD	Candidat
DL	Délégué
LC	Liste candidate
LE	Liste électorale
LE_BV	Liste électorale d'un bureau de vote
Reçu_Insc	Le reçu d'inscription
LR	Liste des représentants
Infos_Insc	Les informations d'inscription
Infos_Vote	Les informations de vote
LM	La liste des membres
SA	Seuil d'acceptation
QE	Quotient électoral
GDF	Graphe de dépendance fonctionnelle
MCD	Model Conceptuel de données
MLD	Model Logique de données
VED	Vue Externe de Données
MED	Modèle Entité de Données
MPD	Model Physique de données
GOE	Graphe d'ordonnancement des événements
MCT	Model Conceptuel de Traitements
MOT	Model Organisationnel de Traitements

Table des figures

FIGURE 1 : REPARTITION DES SIEGES PAR CIRCONSCRIPTION ELECTORALE AU MAROC.....	11
FIGURE 2 : DIAGRAMME DE FLUX DE DONNEES DU SYSTEME	18
FIGURE 3: DIAGRAMME DE DEPENDANCE DE DOCUMENTS.....	18
FIGURE 4: DCD ASSOCIE A L'INSCRIPTION D'UN ELECTEUR.....	19
FIGURE 5 : DCD ASSOCIE A LA CANDIDATURE.....	19
FIGURE 6 : DCD ASSOCIE AU PROCESSUS DESIGNATION DES MEMBRES.....	21
FIGURE 7: DOCUMENT DE LA LISTE ELECTORALE	24
FIGURE 8: DOCUMENT DE LA LISTE ELECTORALE PAR BUREAU DE VOTE	25
FIGURE 9: DOCUMENT DU PROCES-VERBAL PAR BUREAU DE VOTE.....	25
FIGURE 10: DOCUMENT DU PROCES-VERBAL POUR LA CIRCONSCRIPTION ELECTORALE	26
FIGURE 11: DOCUMENT DU REÇU D'INSCRIPTION DE L'ELECTEUR	26
FIGURE 12: DOCUMENT DU BULLETIN	27
FIGURE 13 : DOCUMENT DE DE LA LISTE REPRESENTANTE.....	27
FIGURE 14 : DOCUMENT DE DE LA LISTE DES MEMBRES	28
FIGURE 15: VED DE LA LISTE ELECTORALE	28
FIGURE 16: VED DE LA LISTE ELECTORALE PAR BUREAU DE VOTE	29
FIGURE 17: VED DU PROCES-VERBAL PAR BUREAU DE VOTE	29
FIGURE 18: VED DU PROCES-VERBAL POUR LA CIRCONSCRIPTION ELECTORALE	30
FIGURE 19: VED DU REÇU D'INSCRIPTION DE L'ELECTEUR	30
FIGURE 20: VED DU BULLETIN.....	31
FIGURE 21 : VED DE LA LISTE REPRESENTANTE	31
FIGURE 22: VED DE LA LISTE DES MEMBRES.....	32
FIGURE 23: MED DE LA LISTE ELECTORALE	32
FIGURE 24: MED DE LA LISTE ELECTORALE PAR BUREAU DE VOTE	33
FIGURE 25 : MED DU PROCES-VERBAL PAR BUREAU DE VOTE	33
FIGURE 26: MED DU PROCES-VERBAL POUR LA CIRCONSCRIPTION ELECTORALE.....	34
FIGURE 27: MED DU REÇU D'INSCRIPTION DE L'ELECTEUR	34
FIGURE 28: MED DU BULLETIN DU VOTE	35
FIGURE 29 : MED DE LA LISTE REPRESENTANTE	35
FIGURE 30: MED DE LA LISTE DES MEMBRES.....	36
FIGURE 31 : DIAGRAMME DE DEPENDANCES FONCTIONNELLES DU SYSTEME	36
FIGURE 32: MODEL CONCEPTUEL DE DONNEES DU SYSTEME	37
FIGURE 33: MODELE LOGIQUE DE DONNEES DU SYSTEME.....	38
FIGURE 34: DIAGRAMME DE FLUX DE DONNEES DU SYSTEME	38
FIGURE 35 : GOE DU PROCESSUS D'INSCRIPTION DES ELECTEURS	39
FIGURE 36 : GOE DU PROCESSUS D'INSCRIPTION DES ELECTEURS.....	39
FIGURE 37 : GOE DU PROCESSUS DE VOTE	40
FIGURE 38 : GOE DU PROCESSUS DE DESIGNATION DES MEMBRES.....	40
FIGURE 39 : MCT DU PROCESSUS D'INSCRIPTION DES ELECTEURS	41
FIGURE 40 : MCT DU PROCESSUS DE CANDIDATURE	41
FIGURE 41 : MCT DU PROCESSUS DE VOTE	42
FIGURE 42 : PROCESSUS DE DESIGNATION DES MEMBRES.....	43
FIGURE 43 : MOT DU PROCESSUS D'INSCRIPTION	45
FIGURE 44 : MOT DU PROCESSUS DE CANDIDATURE	45
FIGURE 45 : MOT DU PROCESSUS DE DESIGNATION DES MEMBRES.....	46
FIGURE 46 : MOT DU PROCESSUS DE VOTE	47
FIGURE 47: INTERFACE D'AUTHENTIFICATION DU PRESIDENT DU BUREAU CENTRAL DE LA CIRCONSCRIPTION.....	49

FIGURE 48: GESTION AU NIVEAU DU BUREAU CENTRAL DE LA CIRCONSCRIPTION	49
FIGURE 49 : INTERFACE D'AJOUT DES MEMBRES D'UN BUREAU DE VOTE	50
FIGURE 50 : INTERFACE D'AJOUT D'UN RESPONSABLE DE COMMUNE.....	50
FIGURE 51 : AJOUTER UNE LISTE CANDIDATE	51
FIGURE 52 : RESULTAT FINAL AU BUREAU CENTRAL.....	51
FIGURE 53 : AUTHENTIFICATION DU RESPONSABLE DE LA COMMUNE	52
FIGURE 54 : AJOUTER UN ELECTEUR	52
FIGURE 55: AUTHENTIFICATION DU RESPONSABLE DE BUREAU DE VOTE	53
FIGURE 56 : ACCUEIL DU PRESIDENT DU BUREAU CENTRAL	53
FIGURE 57 : OPERATION DE VOTE	54
FIGURE 58 : AJOUTER UNE NOTE	54
FIGURE 59 : EDITION DE PV PAR BV.....	55
FIGURE 60 : VERIFICATION DES INFORMATIONS SUR LES DELEGUES	55
FIGURE 61 : AUTHENTIFICATION GENERAL.....	61
FIGURE 62: DESIGNATION DES MEMBRES D'UN BUREAU DE VOTE	62
FIGURE 63 : DESIGNATION DES RESPONSABLES DES COMMUNES.....	63
FIGURE 64 : ATTENTE DU RESULTAT FINAL	64
FIGURE 65: AUTHENTIFICATION DU RESPONSABLE DU BUREAU DE VOTE.....	64
FIGURE 66: MENU DE GESTION D'UN BUREAU DE VOTES.....	65
FIGURE 67 : VERIFICATION L'EXISTENCE D'UN ELECTEUR	65
FIGURE 68 : AFFECTATION DES RESULTATS AU NIVEAU D'UN BUREAU DE VOTE	66
FIGURE 69 : AUTHENTIFICATION DE LA COMMUNE	66
FIGURE 70 : GESTION AU SEIN D'UNE COMMUNE	67
FIGURE 71 : AJOUTER UN ELECTEUR	67

Table de matières

LISTE DES ABREVIATIONS	3
INTRODUCTION	8
PRÉSENTATION DU PROJET	9
1. DESCRIPTION DU SUJET	10
2. CAHIER DES CHARGES.....	12
3. REGLES DE GESTION RECENSEES POUR LA GESTION DE LA CIRCONSCRIPTION.....	14
1. <i>Mode de calcul pour la répartition des sièges</i>	15
1. Calcul du quotient	15
2. Répartition des sièges sur la base des suffrages obtenus	15
3. Calcul du RESTE	15
L'ANALYSE DU SYSTEME	16
1. ACTEURS INTERNES ET EXTERNES	17
2. LES DOCUMENTS ET LES FLUX DE DONNEES.....	17
3. MATRICE DE FLUX DE DONNEES (MFD)	17
4. DIAGRAMME DE FLUX DE DONNEES (DFD).....	18
5. DIAGRAMME DE DEPENDANCE DE DOCUMENTS.....	18
6. LES DIAGRAMMES DE CIRCULATION DE DONNEES	19
1. <i>DCD : processus d'inscription d'un électeur</i>	19
2. <i>DCD : processus de candidature</i>	19
3. <i>DCD : processus de vote</i>	20
4. <i>DCD : Processus Désignation des membres</i>	21
LA CONCEPTION DU SYSTEME	22
1. DICTIONNAIRE DE DONNEES	23
2. LES PROTOTYPES DES DOCUMENTS.....	24
1. <i>Document de la liste électorale</i>	24
2. <i>Document de la liste électorale par bureau de vote</i>	25
3. <i>Document du procès-verbal par bureau de vote</i>	25
4. <i>Document du procès-verbal pour la circonscription électorale</i>	26
5. <i>Document du reçu d'inscription de l'électeur</i>	26
6. <i>Document du bulletin du vote</i>	27
7. <i>Document de de la liste représentante</i>	27
8. <i>Document Liste des membres</i>	28
3. VUE EXTERNE DE DONNEES (VED).....	28
1. <i>VED de la liste électorale</i>	28
2. <i>VED de la liste électorale par bureau de vote</i>	29
3. <i>VED du procès-verbal par bureau de vote</i>	29
4. <i>VED du procès-verbal pour la circonscription électorale</i>	30
5. <i>VED du reçu d'inscription de l'électeur</i>	30
6. <i>VED du bulletin du vote</i>	31
7. <i>VED de la liste représentante</i>	31
8. <i>VED de la liste des membres associé au bureau de vote</i>	32
4. MODELE ENTITE DE DONNEES.....	32
1. <i>MED de la liste électorale</i>	32
2. <i>MED de la liste électorale par bureau de vote</i>	33

3.	<i>MED du procès-verbal par bureau de vote</i>	33
4.	<i>MED du procès-verbal pour la circonscription électorale</i>	34
5.	<i>MED du reçu d'inscription de l'électeur</i>	34
6.	<i>MED du bulletin du vote</i>	35
7.	<i>MED de la liste représentante</i>	35
8.	<i>MED de la liste des membres</i>	36
5.	DIAGRAMME DE DEPENDANCES FONCTIONNELLES (DDF)	36
6.	MODEL CONCEPTUEL DE DONNEES (MCD)	37
7.	MODELE LOGIQUE DE DONNEES (MLD)	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
8.	MODEL PHYSIQUE DE DONNEES (MPD)	38
9.	DIAGRAMME DE FLUX DE DONNEES	38
10.	GRAPHE D'ORDONNANCEMENT DES EVENEMENTS GOE	39
1.	<i>GOE : Processus d'inscription des électeurs</i>	39
2.	<i>GOE : Processus de candidature</i>	39
3.	<i>GOE : Processus de vote</i>	40
4.	<i>GOE : Processus de désignation des membres</i>	40
11.	MODELE CONCEPTUEL DE TRAITEMENT (MCT)	41
1.	<i>MCT : Processus d'inscription des électeurs</i>	41
2.	<i>MCT : Processus de candidature</i>	41
3.	<i>MCT : Processus de vote</i>	42
4.	<i>MCT : Processus de désignation des membres</i>	43
12.	MODELE ORGANISATIONNEL DE TRAITEMENT (MOT)	45
1.	<i>MOT : Processus d'inscription</i>	45
2.	<i>MOT : Processus de candidature</i>	45
3.	<i>MOT : Processus de désignation des membres</i>	46
4.	<i>MOT : Processus de vote</i>	46
13.	MODELE PHYSIQUE DE TRAITEMENT (MPT)	49
CONCLUSION		56

INTRODUCTION

Dans le cadre de notre 2^{ème} année d'études, à l'Ecole Nationale Supérieure d'Informatique et d'Analyse des Systèmes (ENSIAS), nous avons l'occasion de réaliser un projet de système d'information en mettant l'accent sur la partie conception selon la démarche merise.

De nos jours, les nouvelles technologies de l'informatique et de la communication ne cessent de domestiquer la plupart des domaines traditionnellement entretenus. Or, les élections ont à ce jour peu bénéficiées d'outils modernes pour faciliter le déroulement, améliorer la fiabilité, la manipulation, la vitesse, la divulgation et la précision des résultats. Toutefois, Comment remédier à tous ces problèmes ? C'est pour limiter les fraudes et ces nombreuses irrégularités du système de vote traditionnel, il nous est demandé de concevoir et de réaliser la mission de mettre sur pied un Système de gestion d'une circonscription électorale.

Dans la première partie, une présentation du projet, dans laquelle, on détaillera le système sujet de l'étude suivi du cahier de charge et enfin les Règles de gestion recensées pour la gestion de la circonscription. En un second temps, nous verrons la partie analyse du système afin de comprendre le fonctionnement de système et finalement une conception du système sera présentée.

Chapitre 1

Présentation du projet

Dans ce chapitre, on détaillera le système sujet de l'étude suivi du cahier de charge et enfin les Règles de gestion recensées pour la gestion de la circonscription

1. Description du sujet

Le système sujet est le développement du système d'information automatisant les différents processus d'une circonscription d'élection législative.

Les circonscriptions législatives sont des divisions de territoire dans lesquelles sont élus les députés de l'Assemblée nationale. Le découpage en circonscriptions électorales diffère selon les assemblées à renouveler. Le nombre d'élus par circonscription électorale est proportionnel à la population de la circonscription.

Après 13 jours de campagne électorale, les électeurs se dirigent le matin aux bureaux de vote pour choisir leurs représentants à l'institution législative. Le scrutin va s'étaler sur toute la journée à partir de 8h. A 19h, les présidents des bureaux de vote annoncent la clôture de l'opération pour procéder au dépouillement des bulletins de vote et comptage des voix. Un processus qui doit être minutieusement orchestré par les différents intervenants en conformité avec les dispositions légales.

Dès la fermeture des bureaux de vote, leurs présidents procèdent au dépouillement, Le président du bureau procède d'abord à l'ouverture des urnes afin de vérifier le nombre des bulletins. S'il est supérieur ou inférieur au nombre des électeurs ayant effectivement voté dans le bureau concerné, cela doit être notifié sur le PV de l'opération.

Les bulletins sont ensuite déposés et mis en évidence sur les différentes tables. Un scrutateur déplie les bulletins un à un et les remet à un autre qui annonce à haute voix le nom de la liste ou du candidat choisi au niveau local et national. Deux autres scrutateurs se chargent du report des résultats du dépouillement sur la liste de comptage des voix. Ces résultats concernent uniquement les bulletins valides, ceux considérés comme nuls ne sont déposés dans une enveloppe spéciale portant les signatures du président et des membres du bureau, en précisant les motivations de leur rejet.

Un nouveau PV est rédigé dont une copie est placée dans les archives du bureau de vote, Une autre est transmise par le président du bureau de vote au président du bureau central. Le bureau central procède au comptage des voix et annonce les résultats des listes locales. Seules les listes ayant obtenu 6% des voix exprimées, seuil d'éligibilité, participent à la répartition des sièges. L'attribution des sièges est d'abord effectuée en fonction du quotient électoral, puis par le plus

fort reste. Cette opération est réalisée en respectant le classement des candidats au niveau de chaque liste. Si deux listes obtiennent le même reste, c'est le candidat le plus jeune qui est élu. Après l'attribution des sièges au niveau local, la commission de comptage s'attaque à la liste nationale.

Un PV de ces opérations est mis en place dont une copie est gardée à la circonscription électorale et autre émis aux services centraux du ministère de l'Intérieur, qui recevra par la suite les PV des différentes circonscriptions.

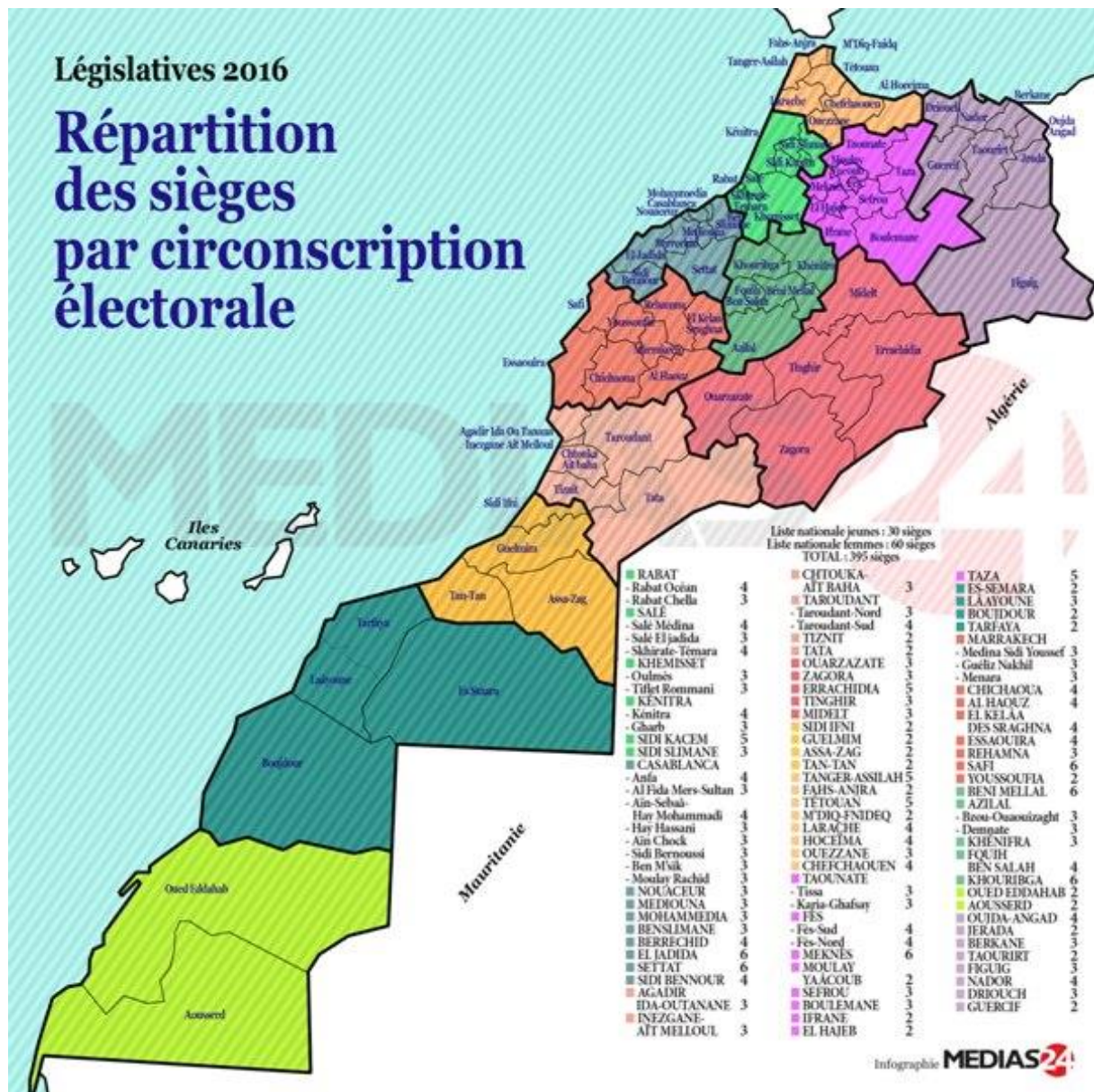


Figure 1 : Répartition des sièges par circonscription électorale au Maroc

2. Cahier des charges

Il s'agit ici du développement du système d'information automatisant les différents processus d'une **circonscription d'élection législative**.

Une circonscription électorale est une fraction du territoire national qui sert de cadre à l'élection de plusieurs représentants (scrutin de liste) au parlement. Une circonscription électorale locale est créée sur la base de 1 siège pour 90.000 habitants en moyenne. Le nombre maximum de députés par circonscription locale est de 5.

Dans le présent projet, c'est le scrutin proportionnel « au plus fort reste » qui est adopté. Il vise à répartir les sièges à pourvoir selon des résultats obtenus par les différentes listes en compétition (voir exemple ci-dessous). Les sièges sont répartis jusqu'à ce qu'ils soient totalement attribués. Un seuil de 6% des voix exprimées, au niveau de la circonscription électorale considérée est nécessaire pour participer à la répartition des sièges.

Chaque circonscription englobe plusieurs communes (où les électeurs sont enregistrés), elles-mêmes comportant chacune plusieurs bureaux de vote placé le jour du vote sous l'autorité d'un président assisté de trois membres. Le bureau de vote statue sur toutes les questions soulevées lors des opérations électorales et ses décisions sont mentionnées au procès-verbal des dites opérations. Chaque liste de candidats a le droit à la présence d'un délégué, habilité à contrôler les opérations de vote, de dépouillement et de recensement des votes. Le délégué a également le droit d'exiger l'inscription au procès-verbal de toutes les observations qu'il pourrait émettre au sujet des dites opérations.

Le dépouillement débute dès la fermeture du bureau de vote. Il est effectué par les membres du bureau. Le dépouillement achevé, le résultat est proclamé par le président et le procès-verbal du dépouillement est établi et signé par les membres du bureau.

Il est établi un bureau centralisateur par circonscription. Un exemplaire des procès-verbaux sont transmis au président du bureau centralisateur par les présidents des bureaux de vote. L'opération de recensement des résultats de chaque bureau de vote et la proclamation des résultats du bureau centralisateur sont effectués par le Président du bureau centralisateur et constatés par un procès-verbal

Fonctionnalités requises du SI cible :

- Commune :
 - Gestion des listes électorales (enregistrement des électeurs potentiels et leur affectation aux bureaux de vote adéquats).
 - La phase d'enregistrement : phase au cours de laquelle il y a création de la liste électorale « pour toutes les personnes éligibles », ceci après enregistrement des votants éligibles pour le vote.
 - Statistiques, ...
- Bureau de vote (BdV)
 - Constitution du bureau désignation des membres
 - Enregistrement des votants (selon la liste électorale)
 - Enregistrement des irrégularités
 - Dépouillement de vote (comptage des suffrages, sans oublier le cas de bulletins annulés)
 - Statistiques
 - Edition du PV du dépouillement, ...
- Bureau centralisateur de la circonscription (BCC):
 - Désignation des présidents des bureaux de vote
 - Gestion des listes candidates au niveau du bureau centralisateur de la circonscription
 - Agrégation des résultats provenant des bureaux de votes
 - Calcul et annonce des résultats de la circonscription (nombre de sièges obtenu par chaque liste).
 - .
 - Statistiques
 - Edition du PV définitif acclamant les résultats, ...
- ...

L'Administrateur du système doit veiller à la création des comptes des différents utilisateurs : Responsables des communes, Responsables des BdV, responsable du BCC, etc.

3. Règles de gestion recensées pour la gestion de la circonscription

- Le scrutin a lieu à la représentation proportionnelle, suivant la règle du plus fort reste, sans panachage ni vote préférentiel. Dans les circonscriptions électorales locales (la circonscription nationale n'est pas concernée), les listes de candidatures ayant obtenu moins de 6% des suffrages valables exprimés ne participent pas à l'opération de répartition des sièges. Elles sont éliminées de la course.
- La répartition des sièges entre les listes s'effectue au moyen du quotient électoral et ensuite aux plus forts restes ; en attribuant les sièges restants aux listes ayant obtenu les chiffres les plus proches du quotient.
- 1 siège pour 90.000 habitants en moyenne.
- Le nombre maximum de députés par circonscription locale est de 5.
- le scrutin proportionnel « au plus fort reste » qui est adopté pour calculer les résultats.
- Un seuil de 6% des voix exprimées, au niveau de la circonscription électorale considérée est nécessaire pour participer à la répartition des sièges.
- Chaque bureau sera sous l'autorité d'un président assisté de trois membres le jour du vote.
- toutes les questions soulevées lors des opérations électorales et ses décisions sont mentionnées au procès-verbal.
- Chaque liste de candidats a le droit à la présence d'un délégué lors du jour de vote.
- Le délégué a le droit :
 - ✓ De contrôler les opérations de vote.
 - ✓ De dépouillement et de recensement des votes.
 - ✓ D'exiger l'inscription au procès-verbal de toutes observations.
- Le dépouillement débute dès la fermeture de vote par les membres du bureau.
- le procès-verbal du dépouillement est établi et signé par les membres du bureau.
- Il y a un bureau centralisateur par circonscription.

- Chaque bureau de vote, après avoir dépouillé les votes, envoie son procès-verbal vers le bureau centralisateur.
- Le bureau central collecte les procès-verbaux pour établir le PV final.
- Il est construit Un procès-verbal par circonscription électorale.

1. Mode de calcul pour la répartition des sièges

1. Calcul du quotient

- Nombre de suffrages exprimés = S
- Nombre de sièges à pourvoir = N
- Quotient électoral = $S/N = QE$

Avec ces informations, on calcule le quotient électoral qui participera à la détermination du nombre de sièges à pourvoir :

Suffrages exprimés divisés par Nombre de sièges à pourvoir = Quotient électoral arrêté à 2 chiffres après la virgule.

2. Répartition des sièges sur la base des suffrages obtenus

Formule à appliquer :

Nombre de suffrages obtenus par une liste / par le Quotient électoral = nombre de sièges attribués (SA) qui correspond à la partie entière du résultat.

Exemple :

- 155 suffrages / Quotient de 50 = 3 sièges attribués
- 97 suffrages / Quotient de 11,75 = 8,26 = 8 sièges attribués
- 5 suffrages / Quotient de 12 = 0 siège attribué puisque le nombre de suffrages est inférieur au Quotient électoral. Dans ce cas, le reste est égal au nombre de suffrages de la liste, soit 5 dans l'exemple présent.

3. Calcul du RESTE

Pour déterminer l'ordre d'attribution des sièges restant à pourvoir après la première opération.

Suffrages obtenus par une liste – (Sièges attribués au premier calcul X Quotient électoral) = RESTE

$$\text{Suffrages} - (\text{SA} \times \text{QE}) = \text{Reste}$$

Chapitre 2

L'analyse du système

La phase d'analyse est une phase indispensable pour réussir un projet. C'est ainsi que j'ai dédié ce chapitre à la présentation des différents processus à savoir : Matrice de flux de données, Diagramme de flux de données, Diagramme de dépendance de documents, et en fin les diagrammes de circulation de données.

1. Acteurs internes et externes

Acteurs internes	Acteurs externes
1. Bureau de vote 2. Bureau Centrale de la circonscription 3. Commune	4. Electeur 5. Liste Candidate

2. Les documents et les Flux de données

Documents	Flux de données
1. LE 2. LE_BV 3. PV_BV 4. PV_BCC 5. Reçu Inscription 6. Bulletin 7. Liste des représentants	1. Infos_Insc 2. Infos_Vote

3. Matrice de flux de données (MFD)

	EL	LC	COMN	BV	BCC
EL			Infos_Insc	Infos_Vote	
LC					LR
COMN	Reçu_Insc		LE	LE_BV	
BV				Bulletin PV_BV	PV_BV
BCC				Bulletin LM	PV_BCC

4. Diagramme de flux de données (DFD)

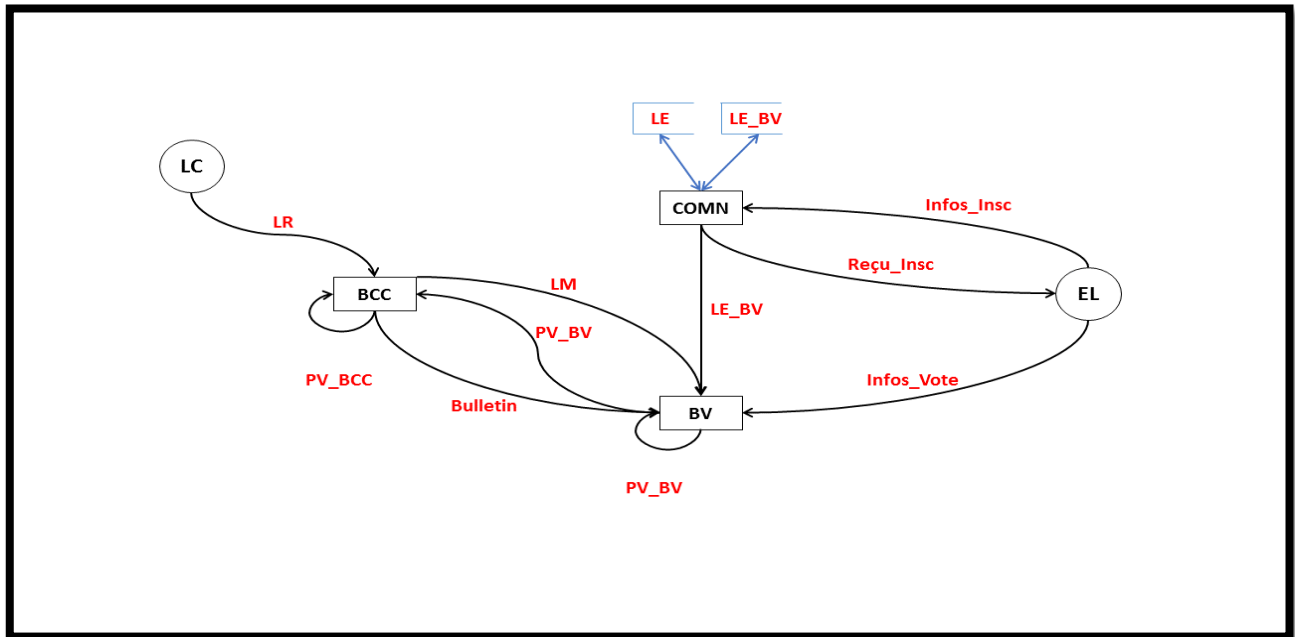


Figure 2 : Diagramme de flux de données du système

5. Diagramme de dépendance de documents

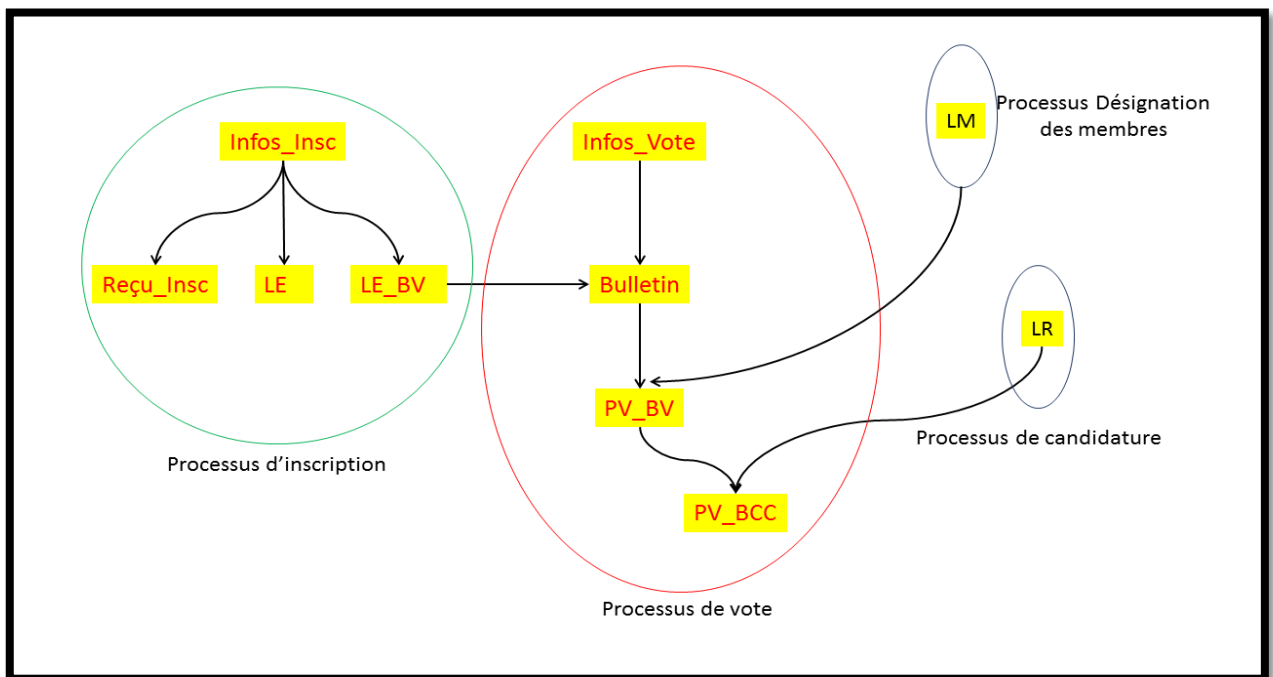


Figure 3: Diagramme de dépendance de documents

6. Les diagrammes de circulation de données

1. DCD : processus d'inscription d'un électeur

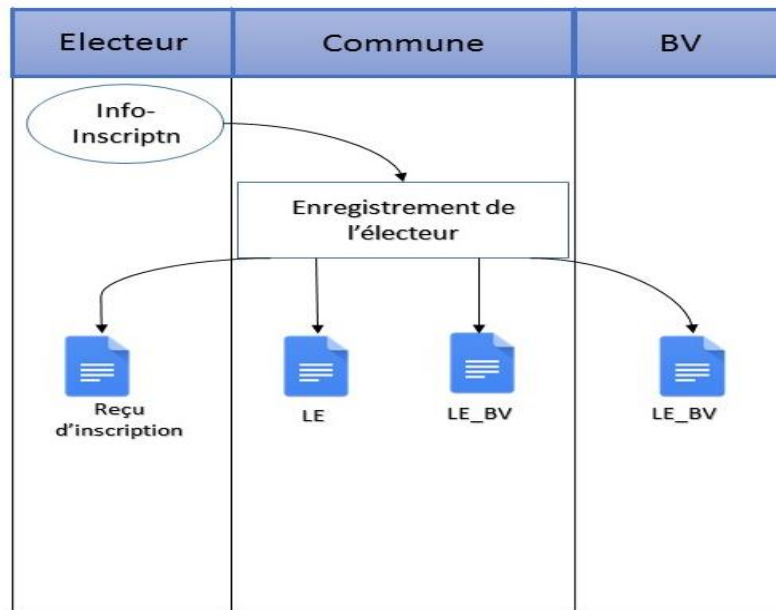


Figure 4: DCD associé à l'inscription d'un électeur

2. DCD : processus de candidature

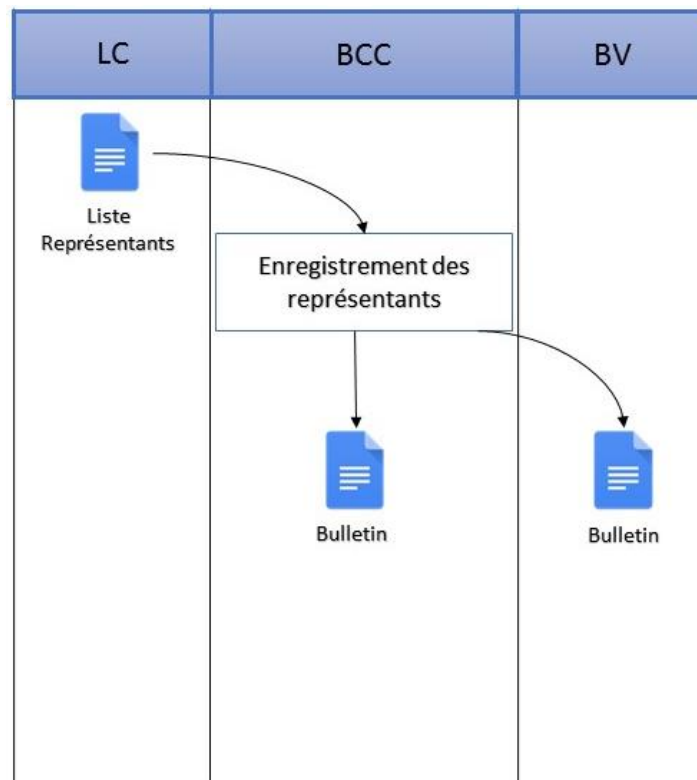


Figure 5 : DCD associé à la candidature

3. DCD : processus de vote

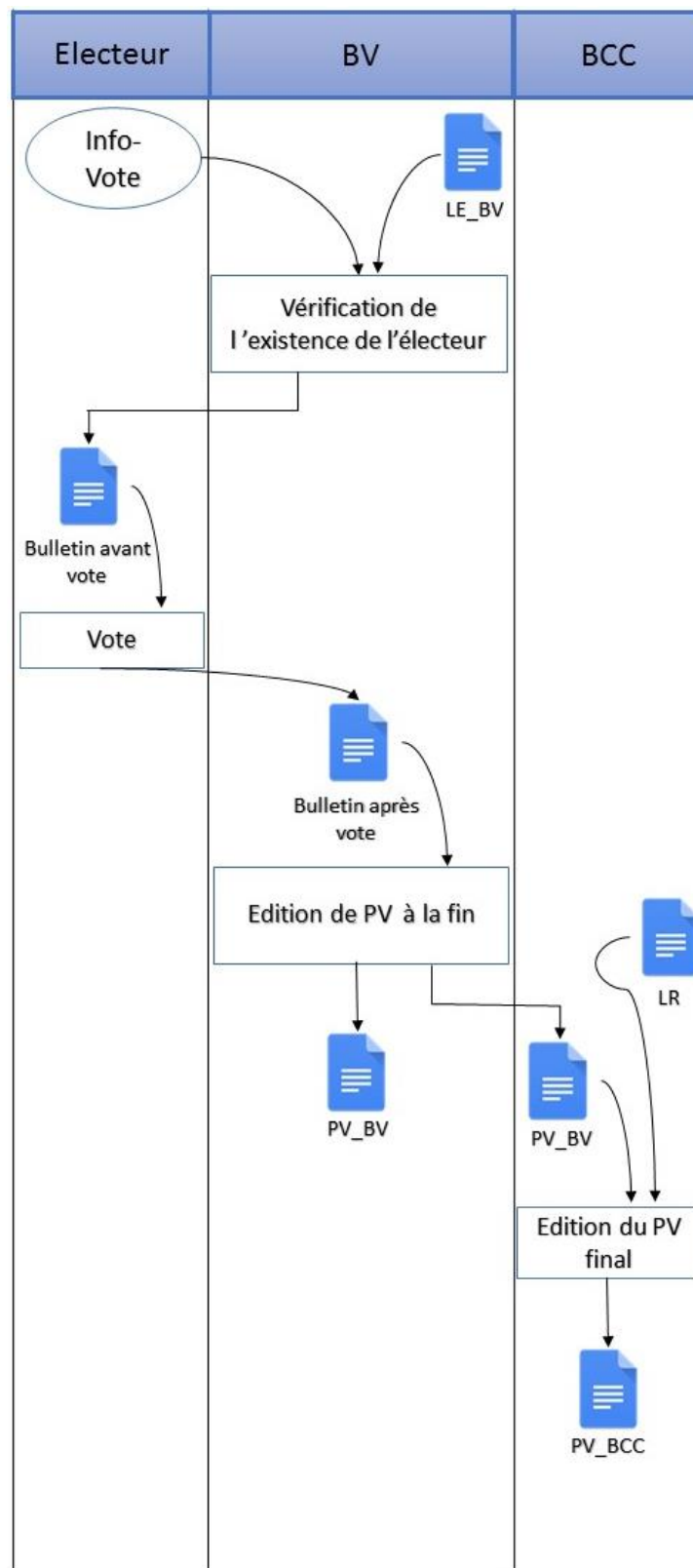


Figure 6 : DCD associé au processus de vote

4. DCD : Processus Désignation des membres

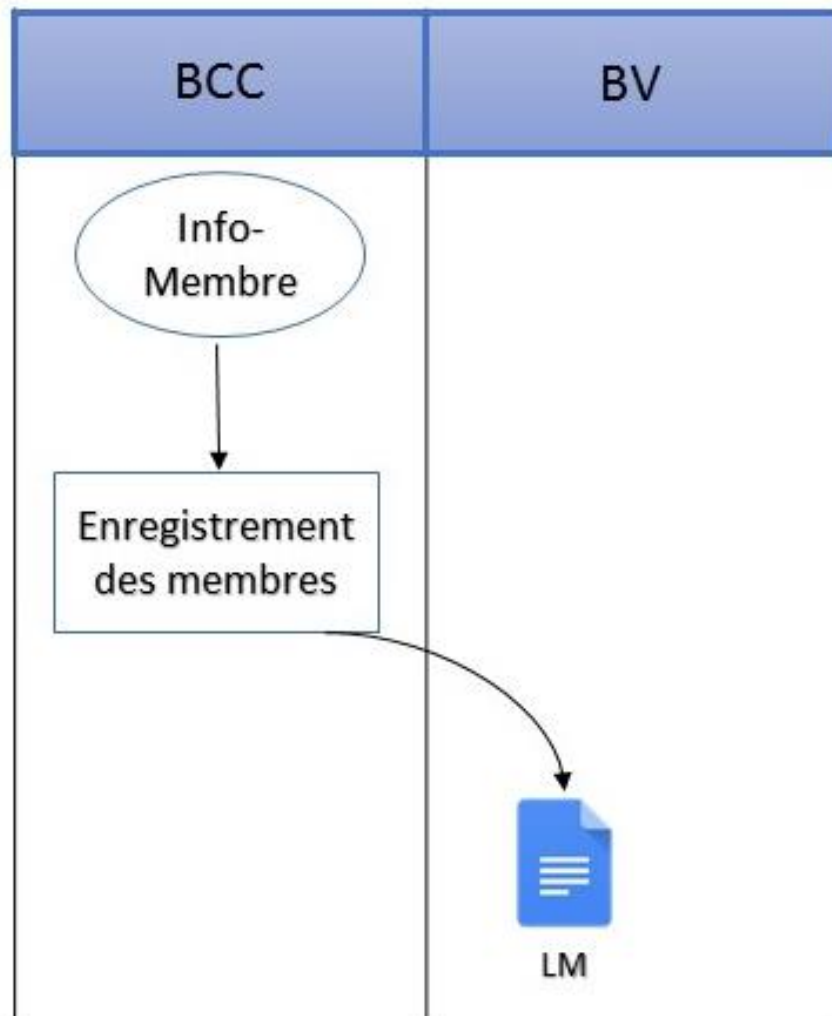


Figure 6 : DCD associé au processus Désignation des membres

Modèle Conceptuels du système

La conception se constitue un atout pour les systèmes d'information. C'est ainsi que nous avons dédié ce chapitre à la conception détaillée des différentes parties en utilisant la démarche merise, qui sera présentée par des diagrammes, à savoir : GDF, MCD, MLD, GFD, MOT, MCT.

1. Dictionnaire de données

Code	Type	C/NC	S/NS	Entité
1. ID_EL	Auto incrément	NC	S	EL
2. CIN_EL	Varchar	NC	S	
3. Nom_EL	Varchar	NC	S	
4. Prénom_EL	Varchar	NC	S	
5. DN_EL	Date	NC	S	
6. Sexe_EL	Varchar	NC	S	
7. Adresse_EL	Varchar	NC	NS	
8. Age_EL	Integer	C	NS	
9. EL_A_voté	Boolean	NC	S	
1. ID_COMN	Auto incrément	NC	S	COMN
2. Nom_COMN	Varchar	NC	S	
3. Nbr_habitons_COMN	Integer	NC	S	
4. Nbr_EL_COMN	Integer	C	NS	
5. Nbr_BV_COMN	Integer	C	NS	
1. ID_BV	Auto incrément	NC	S	BV
2. Nom_BV	Varchar	NC	S	
3. Adresse_BV	Varchar	NC	S	
4. Nbr_EL_BV	Integer	C	S	
1. ID_PV	Auto incrément	NC	S	PV
2. Nbr_Votant_BV	Integer	NC	NS	
3. Nbr_Vote_Null_BV	Integer	C	NS	
4. Suffrage_valable_BV	Integer	NC	NS	
5. PV_Est_Finis	Boolean	NC	S	
1. ID_Note	Auto incrément	NC	S	NOTE
2. Type_Note	Varchar	NC	S	
3. Intitule_Note	Text	NC	S	
1. ID_LC	Auto incrément	NC	S	LC
2. Parti_LC	Varchar	NC	S	
3. Nbr_Depté_Gagné_LC	Integer	C	S	
1. ID_CD	Auto incrément	NC	S	CD
2. CIN_CD	Varchar	NC	S	
3. Nom_CD	Varchar	NC	S	
4. Prenom_CD	Varchar	NC	S	
5. Sexe_CD	Varchar	NC	S	
6. Adresse_CD	Varchar	NC	S	
7. DN_CD	Date	NC	S	
8. Tel_CD	Varchar	NC	S	
9. Order_CD	Integer	NC	S	
1. ID_MB	Auto incrément	NC	S	BCC
2. CIN_MB	Varchar	NC	S	
3. Nom_MB	Varchar	NC	S	
4. Prenom_MB	Varchar	NC	S	
5. DN_MB	Date	NC	S	
6. Sexe_MB	Varchar	NC	S	
7. Adresse_MB	Varchar	NC	S	
8. Tel_MB	Varchar	NC	S	
9. Role_MB	Varchar	NC	S	
1. ID_DL	Auto incrément	NC	S	DL
2. CIN_DL	Varchar	NC	S	
3. Nom_DL	Varchar	NC	S	
4. Prenom_DL	Varchar	NC	S	

5. DN_DL	Date	NC	S	
6. Sexe_DL	Varchar	NC	S	
7. Adresse_DL	Varchar	NC	S	
8. Tel	Varchar	NC	S	
1. ID_BCC	Auto incrément	NC	S	BCC
2. Nom_Circonscription_BCC	Varchar	NC	S	
3. Nbr_Habititons_BCC	Integer	C	NS	
4. Nbr_EL_BCC	Integer	C	NS	
5. Nbr_CD_BCC	Integer	C	NS	
6. Nbr_Votants_BCC	Integer	C	NS	
7. Nbr_Sieges_BCC	Integer	C	NS	
8. Nbr_COMN_BCC	Integer	C	NS	
9. Nbr_BV_BCC	Integer	C	NS	
10. Adresse_BCC	Varchar	NC	NS	
1. Nbr_Vote_LC_Par_BV	Integer	C	NS	PV_LC

2. Les prototypes des documents

1. Document de la liste électorale

Liste électorale

Circonscription :						
ID Electeur	CIN	Nom	Prénom	DN	Sexe	Adresse

Figure 7: Document de la liste électorale

2. Document de la liste électorale par bureau de vote

Liste électorale de bureau de vote						
Commune :						
Nom du Bureau de vote :						
Adresse du Bureau de vote :						
ID Electeur	CIN	Nom	Prénom	DN	Sexe	Observation

Figure 8: Document de la liste électorale par bureau de vote

3. Document du procès-verbal par bureau de vote

Procès-Verbal			
Commune :			
Bureau de vote :		Adresse :	
<u>Statistique</u>			
Nombre des électeurs :		Hommes :	Femmes :
Nombre des Votants :		Hommes :	Femmes :
Nombre des votes valables :			
Nombre des votes annulés :			
<u>Résultat par Liste candidate</u>			
Liste candidate 1 :			
Liste candidate 2 :			
Liste candidate 3 :			
Liste candidate n :			
<u>Notes (Observations/Irrégularités)</u>			
<u>Fait à :</u>			
<u>Nom et Signature</u>			
Président de bureau :	Membre n°1 :	Membre n°2 :	Membre n°3 :

Figure 9: Document du procès-verbal par bureau de vote

4. Document du procès-verbal pour la circonscription électorale

Procès-Verbal du bureau centralisateur			
Circonscription : _____		Adresse : _____	
Statistique			
Nombre des Communes	: _____		
Nombre des BV	: _____		
Nombre des électeurs	: _____	Hommes : _____	Femmes : _____
Nombre des Votants	: _____	Hommes : _____	Femmes : _____
Nombre des votes valables : _____			
Nombre des votes annulée : _____			
Nombre de suffrages obtenus		Résultat par Sièges	
Liste candidate 1	: _____	Liste candidate 1	: _____
Liste candidate 2	: _____	Liste candidate 2	: _____
Liste candidate 3	: _____	Liste candidate 3	: _____
Liste candidate n	: _____	Liste candidate n	: _____
Fait à :			
Signature			
Président de bureau centrale de la circonscription :			

Figure 10: Document du procès-verbal pour la circonscription électorale

5. Document du reçu d'inscription de l'électeur


Reçu d'inscription	
	
Circonscription :	
Commune :	
Bureau de vote :	Adresse :
CIN :	
Nom :	
Prénom :	

Figure 11: Document du reçu d'inscription de l'électeur

6. Document du bulletin du vote

Bulletin			
Circonscription			
Parti	Parti	Parti	Parti
Parti	Parti	Parti	Parti
Parti	Parti	Parti	Parti

Figure 12: Document du bulletin

7. Document de de la liste représentante






Liste représentants				
Parti				
				
CIN Nom Prénom Sexe Ordre	CIN Nom Prénom Sexe Ordre	CIN Nom Prénom Sexe Ordre	CIN Nom Prénom Sexe Ordre	CIN Nom Prénom Sexe Ordre

Figure 13 : Document de de la liste représentante

8. Document Liste des membres

Liste des membres				
Circonscription :				
Commune :				
Bureau de vote :				
CIN	Nom	Prénom	Tel	Rôle

Figure 14 : Document de de la liste des membres

3. Vue Externe de Données (VED)

1. VED de la liste électorale

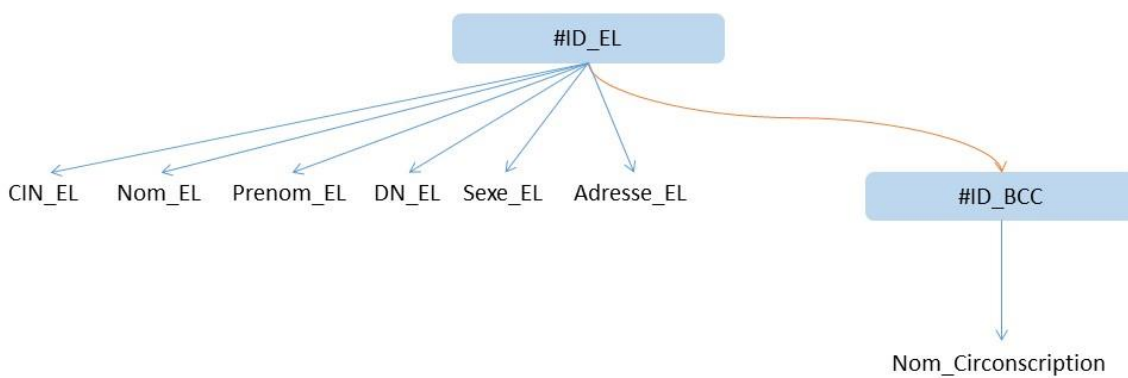


Figure 15: VED de la liste électorale

2. VED de la liste électorale par bureau de vote

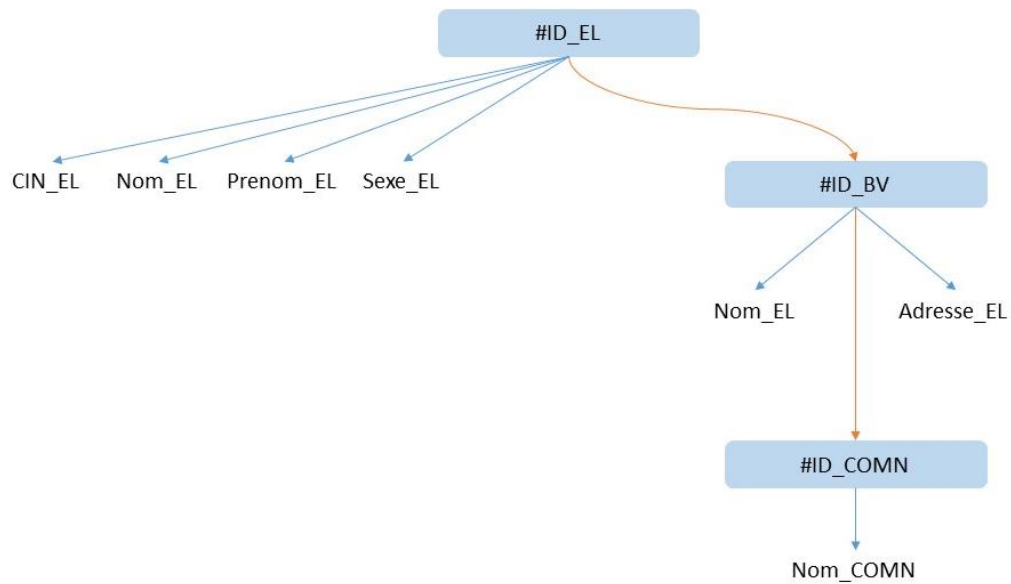


Figure 16: VED de la liste électorale par bureau de vote

3. VED du procès-verbal par bureau de vote

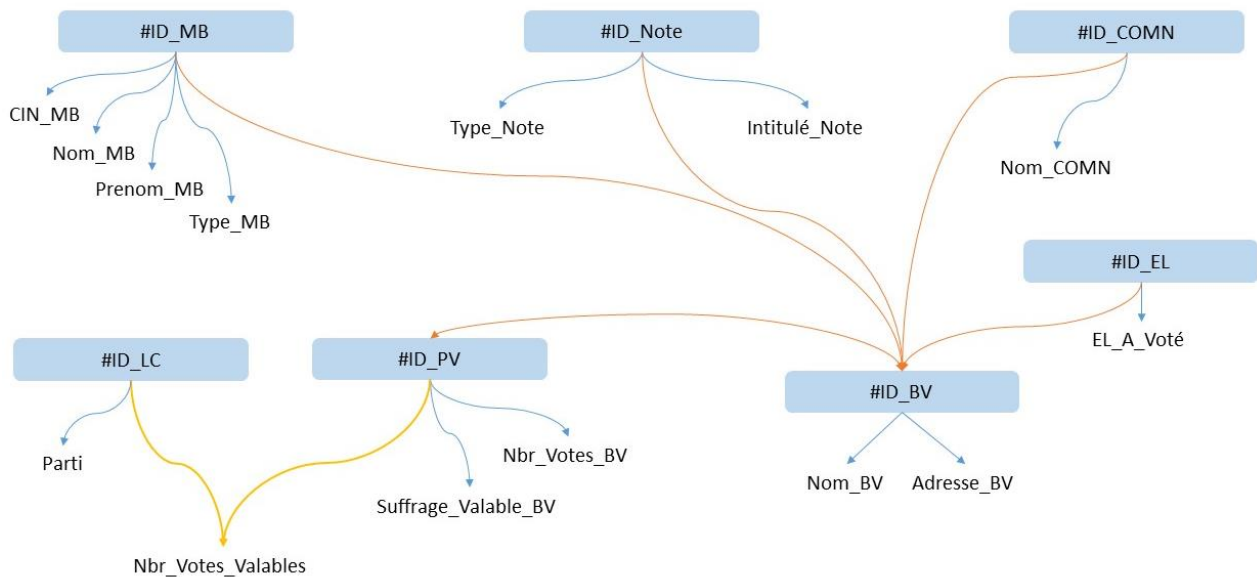


Figure 17: VED du procès-verbal par bureau de vote

4. VED du procès-verbal pour la circonscription électorale

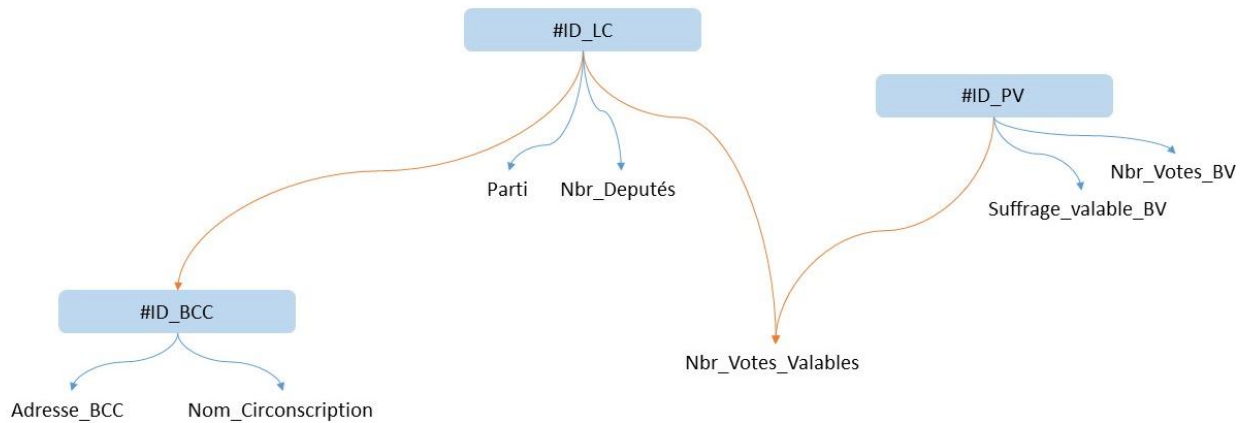


Figure 18: VED du procès-verbal pour la circonscription électorale

5. VED du reçu d'inscription de l'électeur

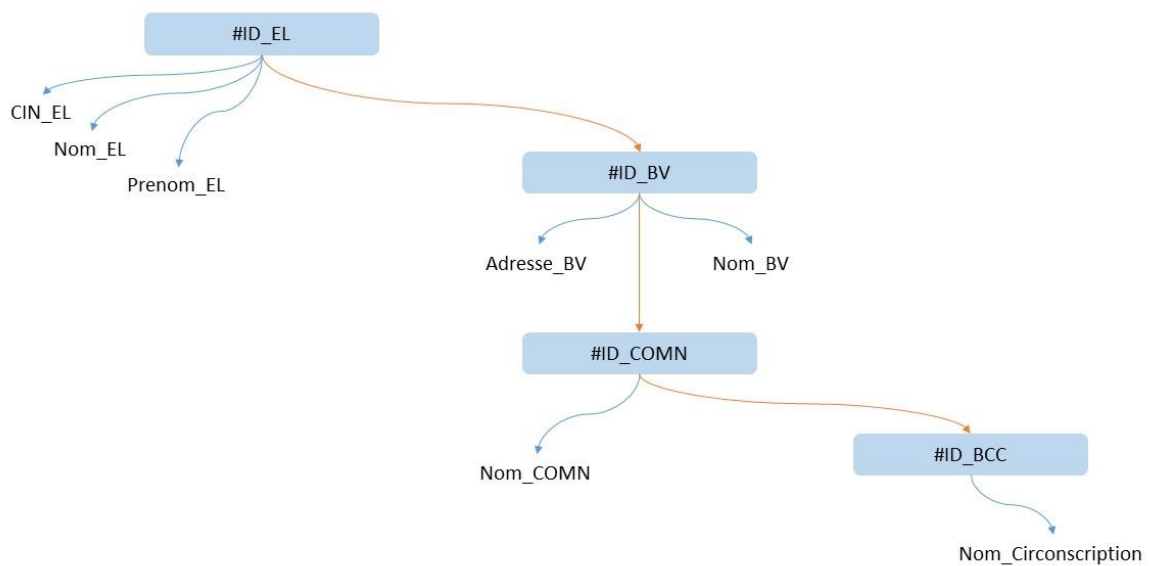


Figure 19: VED du reçu d'inscription de l'électeur

6. VED du bulletin du vote

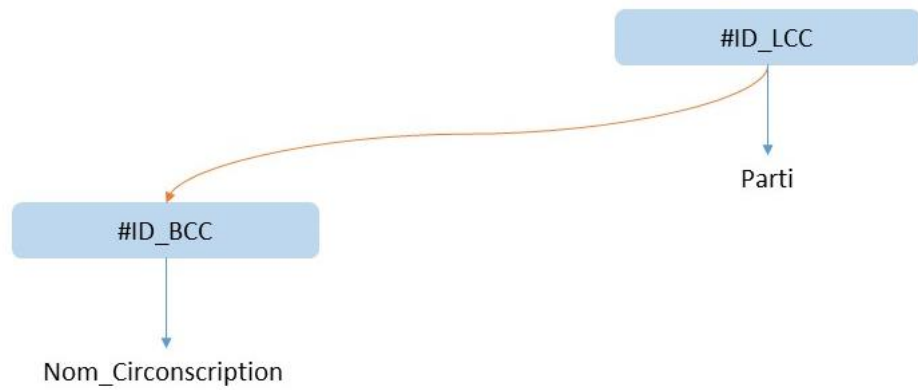


Figure 20: VED du bulletin

7. VED de la liste représentante

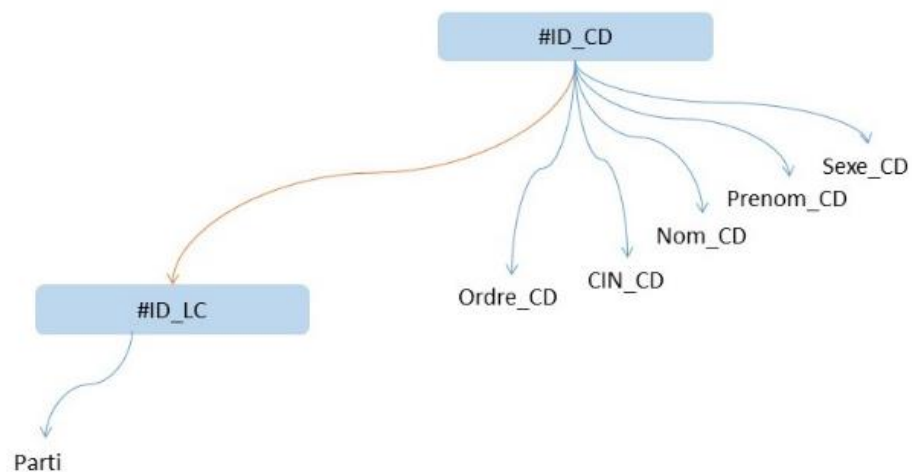


Figure 21 : VED de la liste représentante

8. VED de la liste des membres associé au bureau de vote

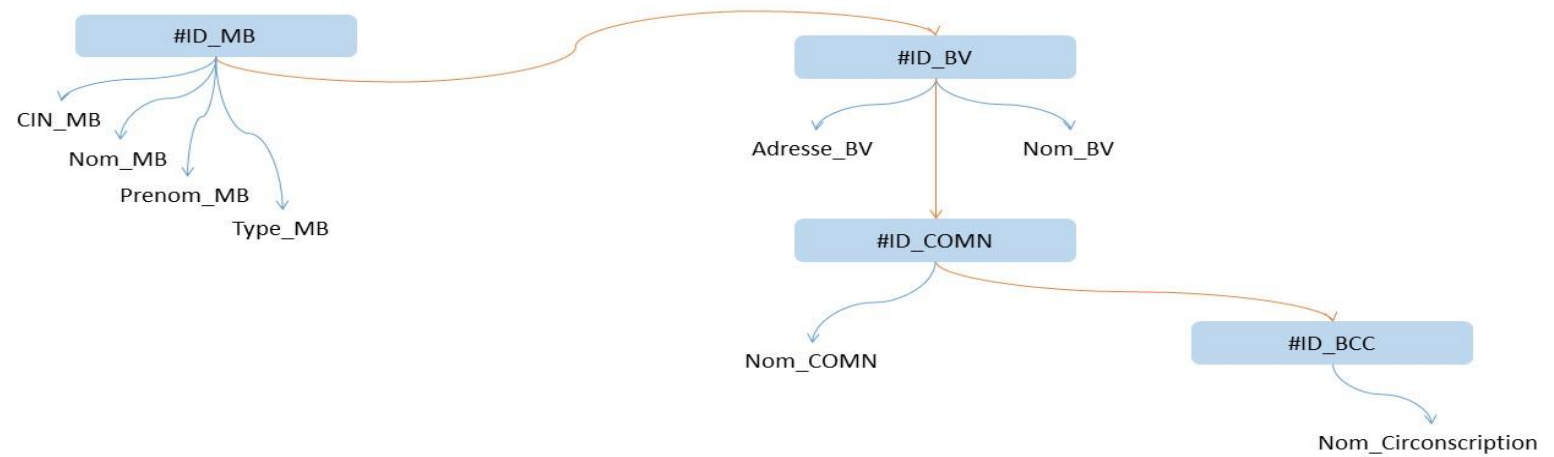


Figure 22: VED de la liste des membres

4. Modèle Entité de données

1. MED de la liste électorale

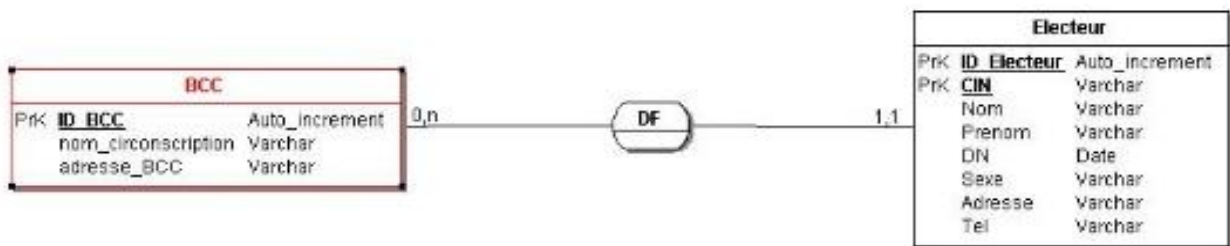


Figure 23: MED de la liste électorale

2. MED de la liste électorale par bureau de vote

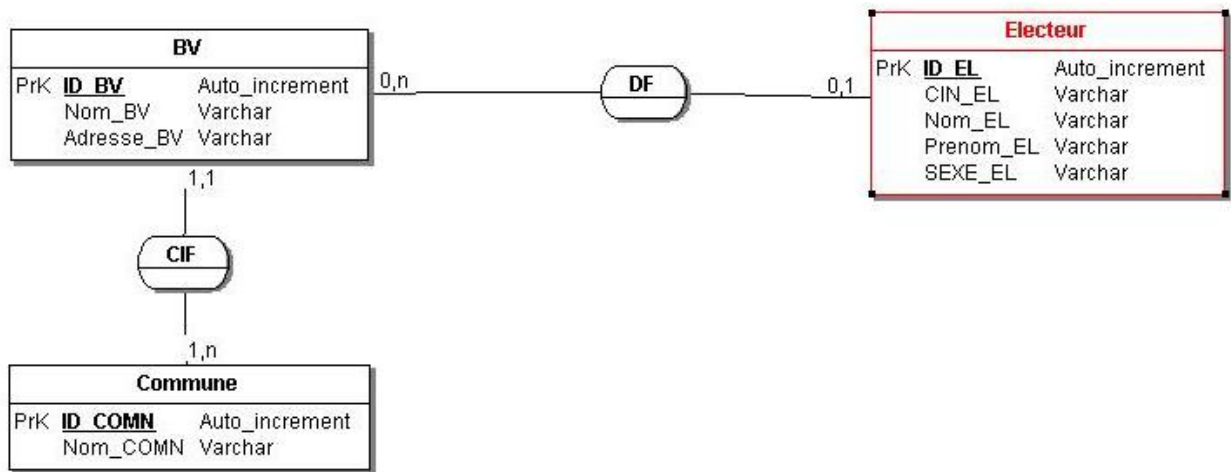


Figure 24: MED de la liste électorale par bureau de vote

3. MED du procès-verbal par bureau de vote

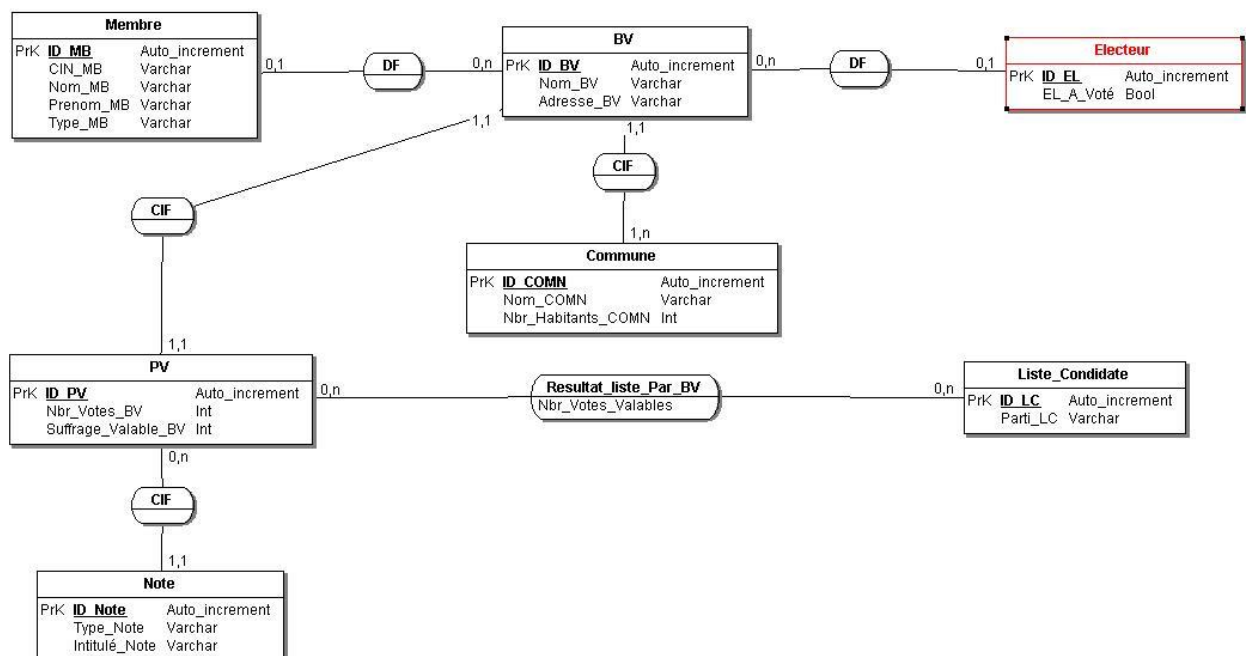


Figure 25 : MED du procès-verbal par bureau de vote

4. MED du procès-verbal pour la circonscription électorale

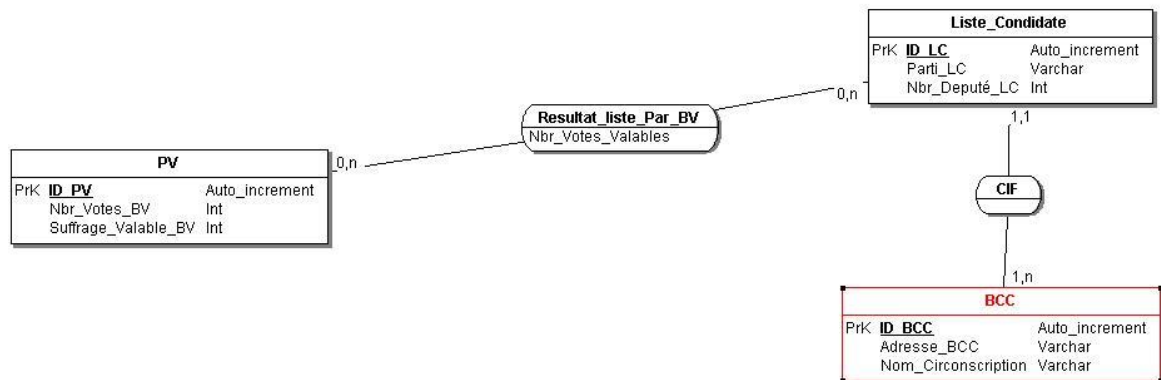


Figure 26: MED du procès-verbal pour la circonscription électorale

5. MED du reçu d'inscription de l'électeur

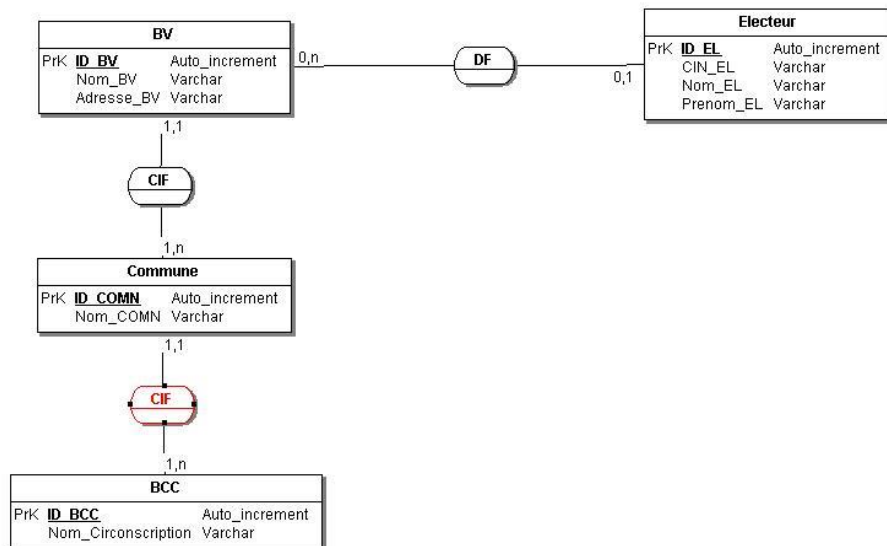


Figure 27: MED du reçu d'inscription de l'électeur

6. MED du bulletin du vote

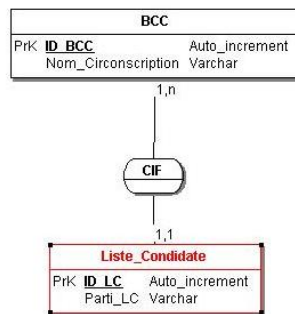


Figure 28: MED du bulletin du vote

7. MED de la liste représentante

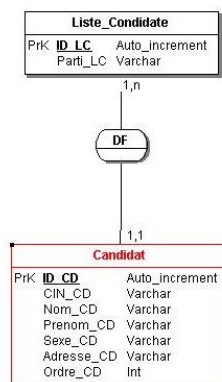


Figure 29 : MED de la liste représentante

8. MED de la liste des membres

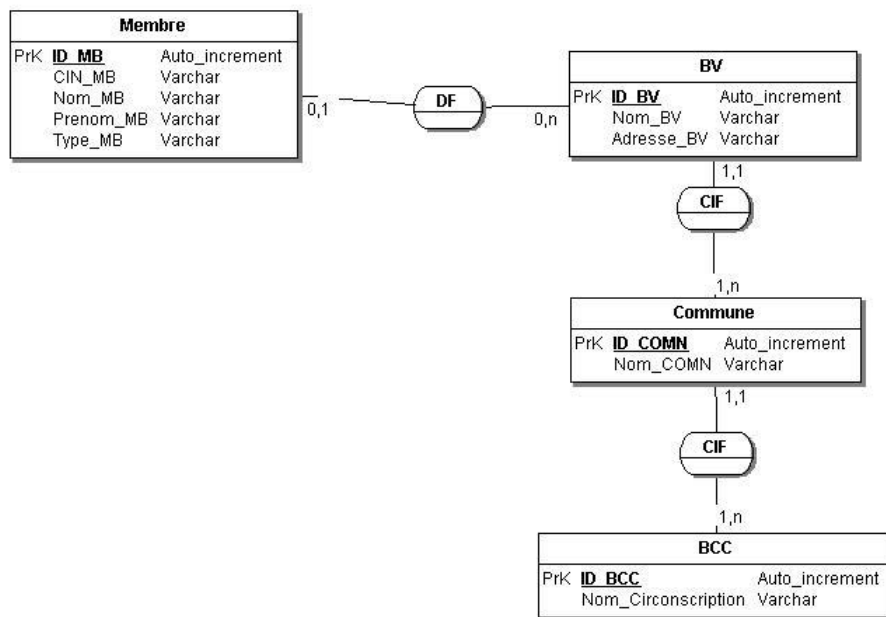


Figure 30: MED de la liste des membres

5. Diagramme de dépendances fonctionnelles (DDF)

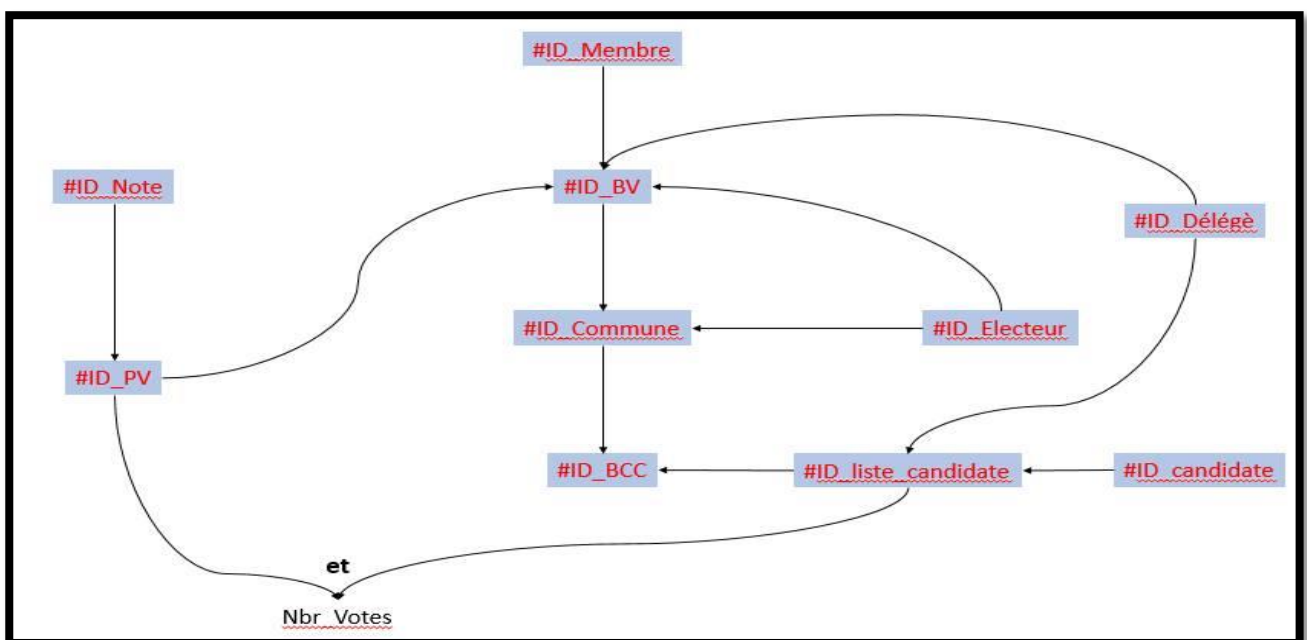


Figure 31 : Diagramme de dépendances fonctionnelles du système

6. Model Conceptuel de données (MCD)

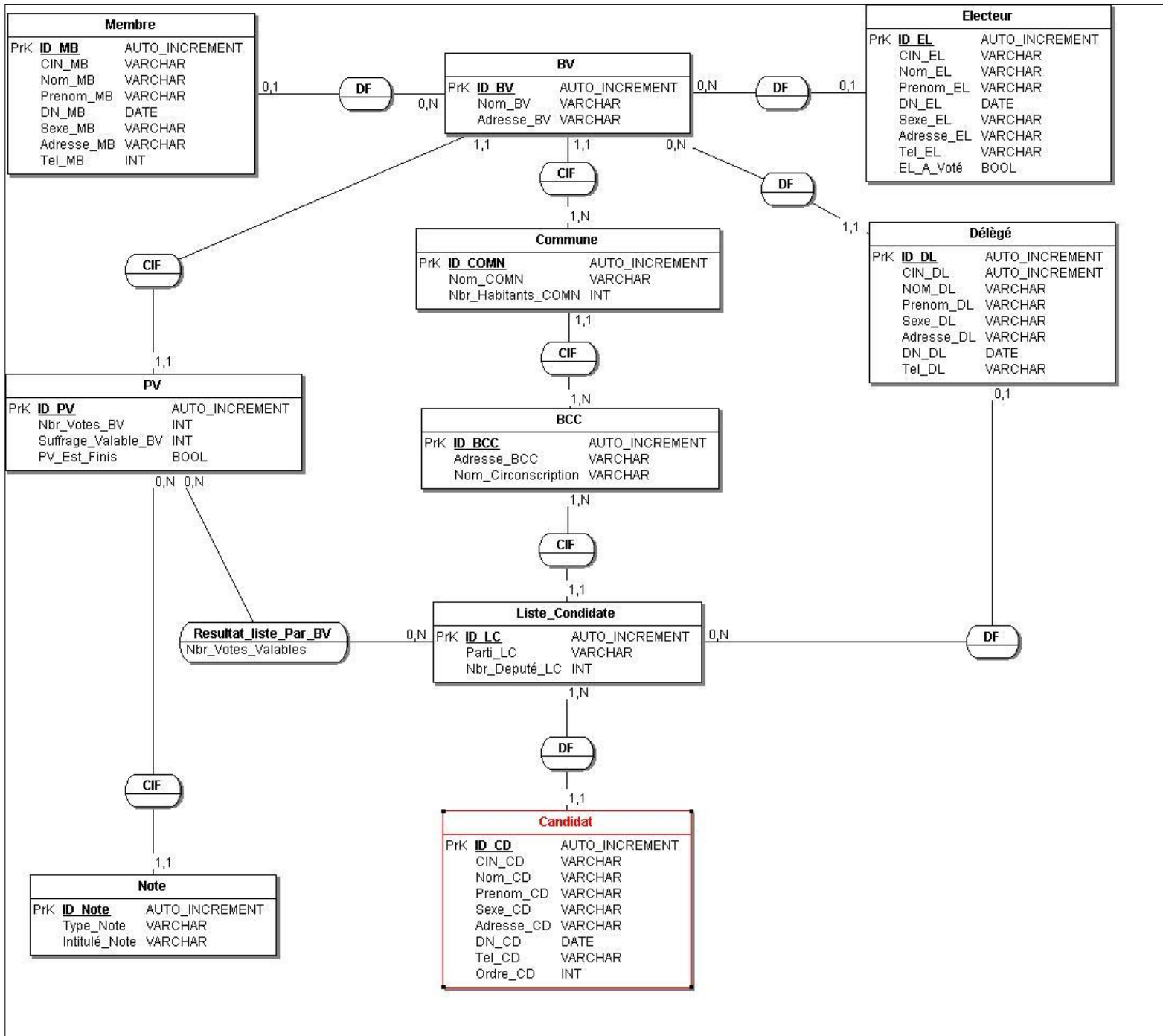


Figure 32: Model Conceptuel de données du système

7. Model Logique de données (MLD)

TABLE_BCC(#ID_BCC, Adresse_BCC, Nom_Circonscription)

TABLE_Liste_Candidate(#ID_LC, Parti_LC, Nbr_Depute_LC, ID_BCC)

TABLE_Candidat(#ID_CD, CIN_CD, Nom_CD, Prenom_CD, Sexe_CD, Adresse_CD , DN_CD, Tel_CD , Ordre_CD, ID_LC)

TABLE_Commune(#ID_COMN, Nom_COMN, Nbr_Habitants_COMN, ID_BCC)

TABLE_BV(#ID_BV, Nom_BV, Adresse_BV, ID_COMN, ID_PV)

TABLE_Electeur(#ID_EL, CIN_EL, Nom_EL, Prenom_EL, DN_EL, Sexe_EL, Adresse_EL, Tel_EL , EL_A_Vote, ID_BV)

TABLE_Delege(#ID_DL, CIN_DL, NOM_DL, Prenom_DL, Sexe_DL, Adresse_DL , DN_DL, Tel_DL, ID_BV, ID_LC)

ABLE_Membre(#ID_MB, CIN_MB, Nom_MB, Prenom_MB, DN_MB, Sexe_MB, Adresse_MB, Tel_MB, ID_BV)

TABLE_PV(#ID_PV, Nbr_Votes_BV, Suffrage_Valable_BV, PV_Est_Finis, ID_BV)

TABLE_Note(#ID_Note, Type_Note, Intitule_Note, ID_PV)

TABLE_Resultat_liste_Par_BV(#ID_PV, #ID_LC, Nbr_Votes_Valables)

Figure 33: Modèle logique de données du système

8. Diagramme de flux de données

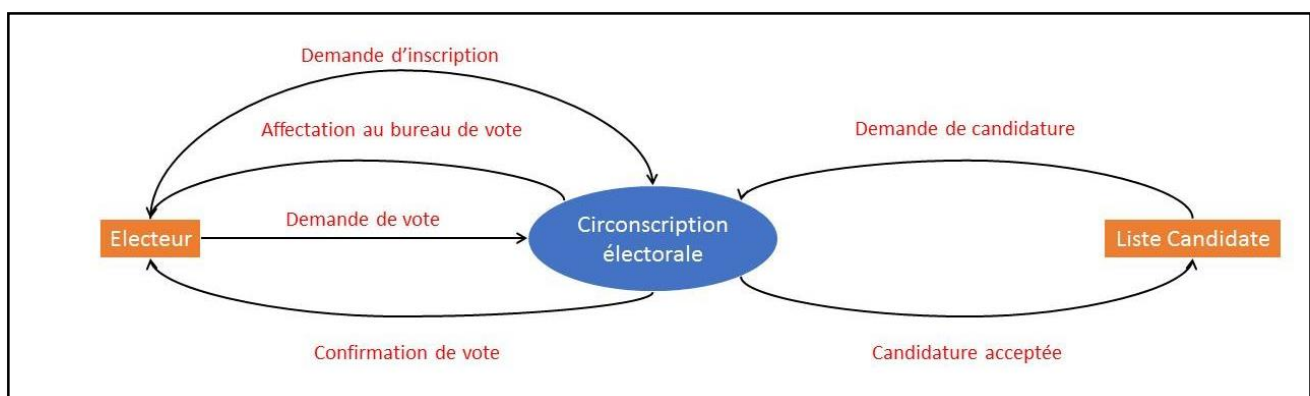


Figure 34: Diagramme de flux de données du système

9. Graphe d'ordonnancement des événements GOE

1. GOE : Processus d'inscription des électeurs

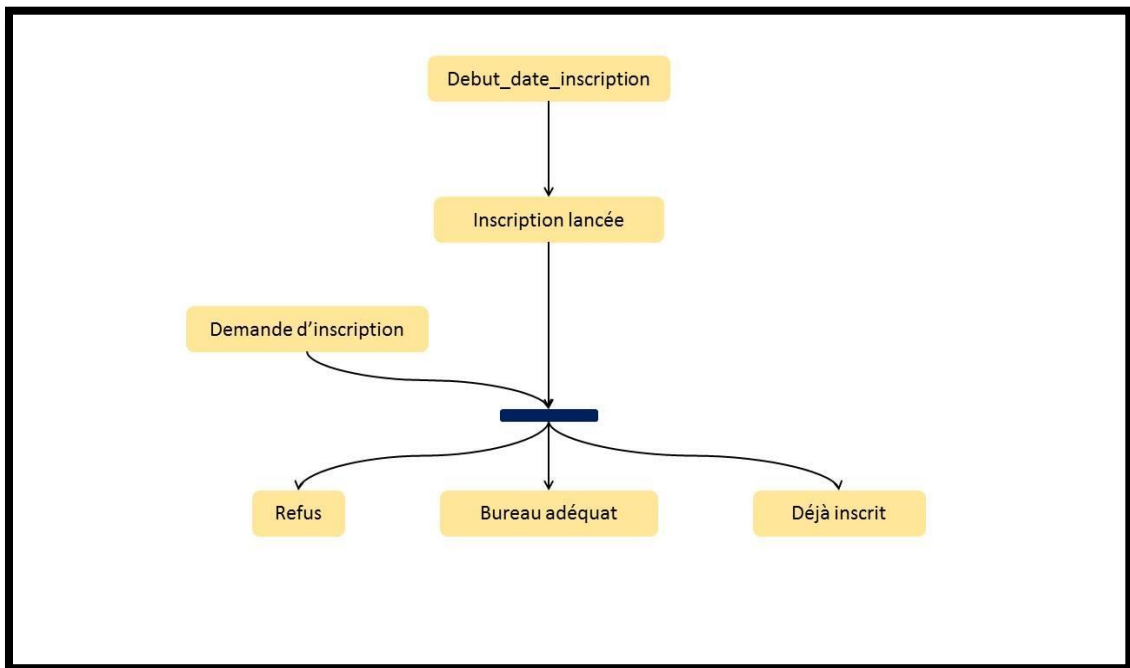


Figure 35 : GOE du Processus d'inscription des électeurs

2. GOE : Processus de candidature

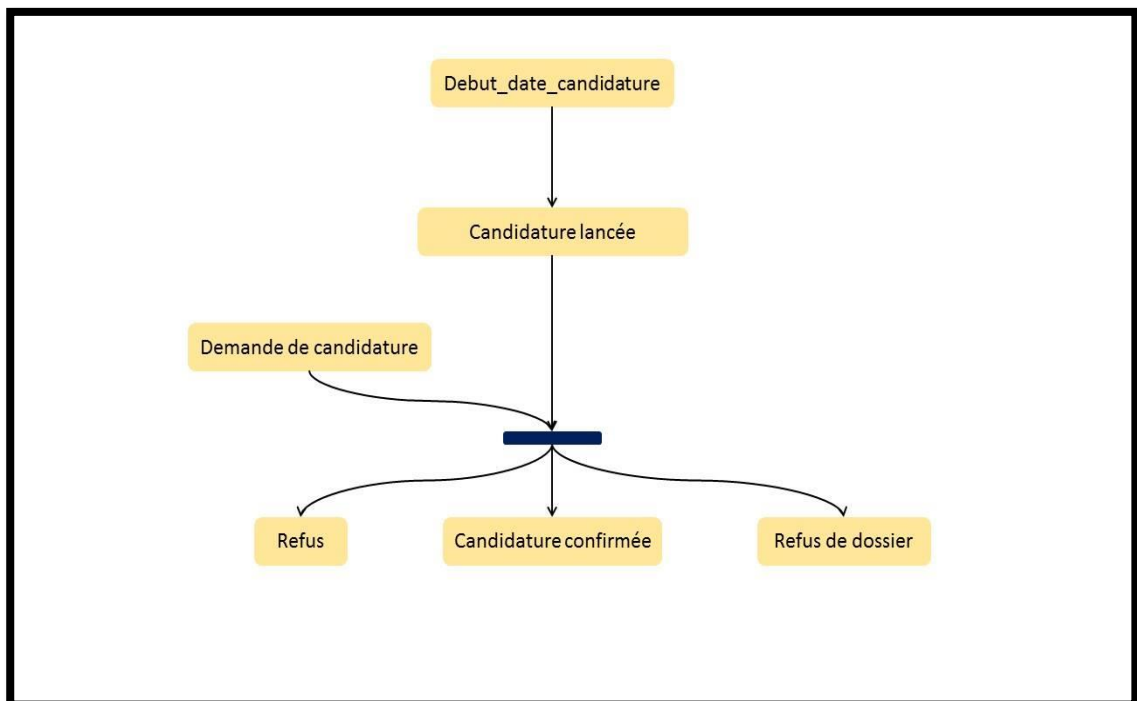


Figure 36 : GOE du Processus d'inscription des électeurs

3. GOE : Processus de vote

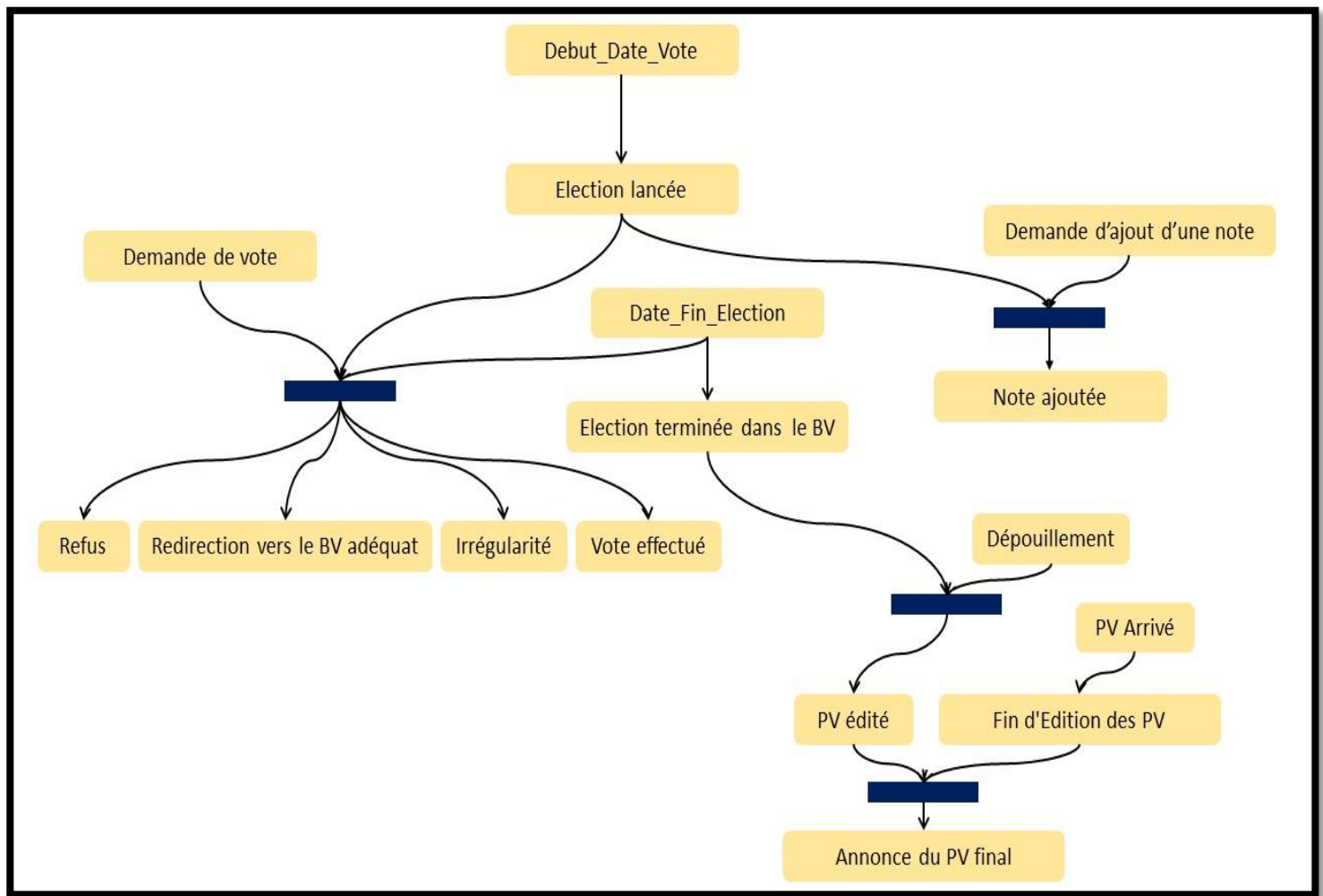


Figure 37 : GOE du processus de vote

4. GOE : Processus de désignation des membres

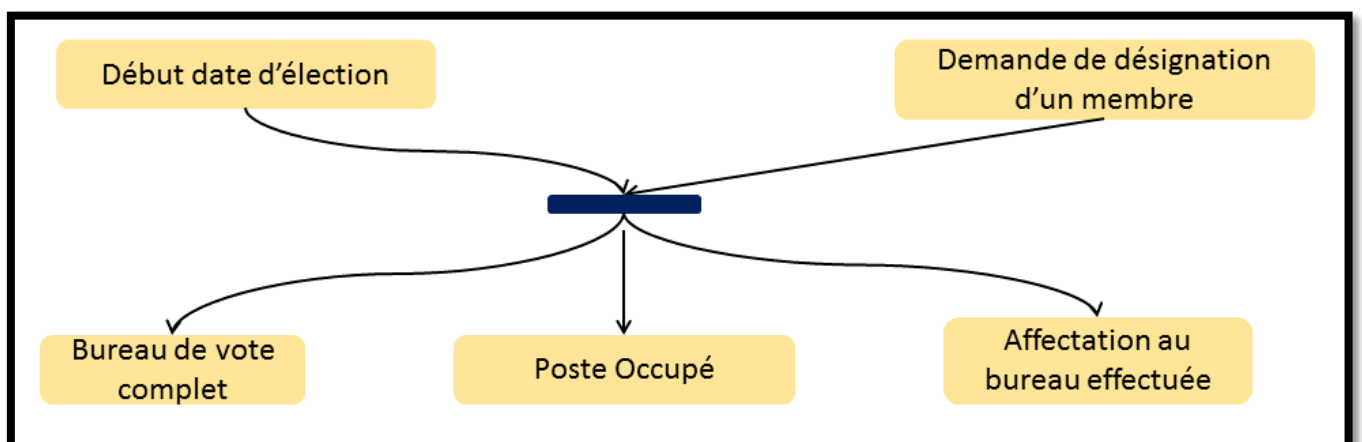


Figure 38 : GOE du processus de désignation des membres

10. Modèle conceptuel de traitement (MCT)

1. MCT : Processus d'inscription des électeurs

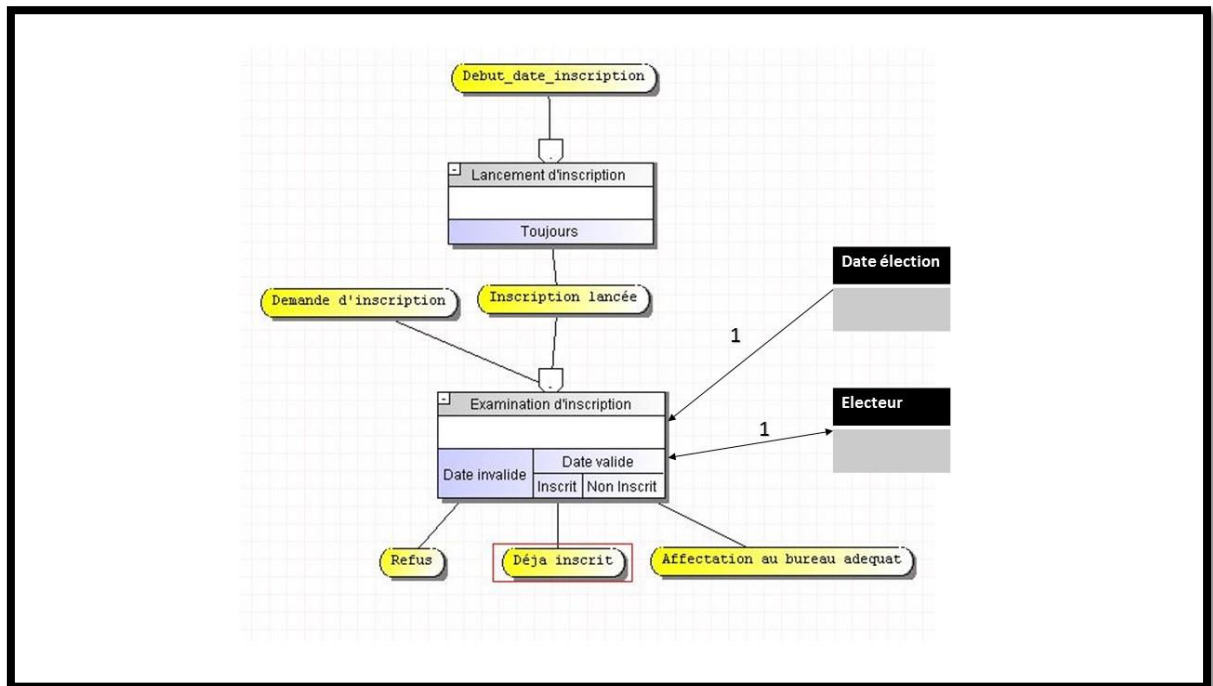


Figure 39 : MCT du processus d'inscription des électeurs

2. MCT : Processus de candidature

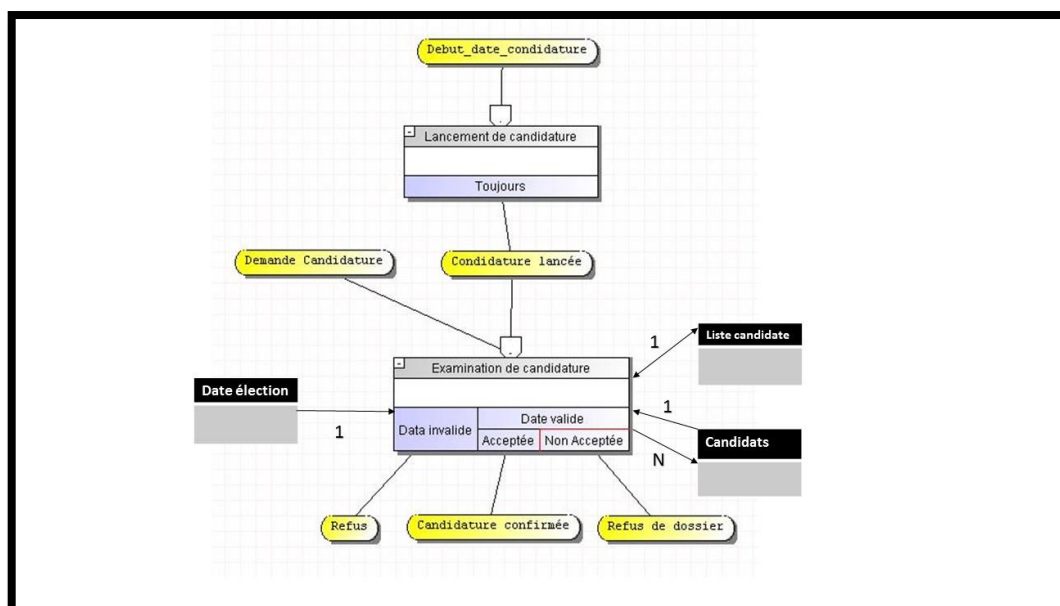


Figure 40 : MCT du processus de candidature

3. MCT : Processus de vote

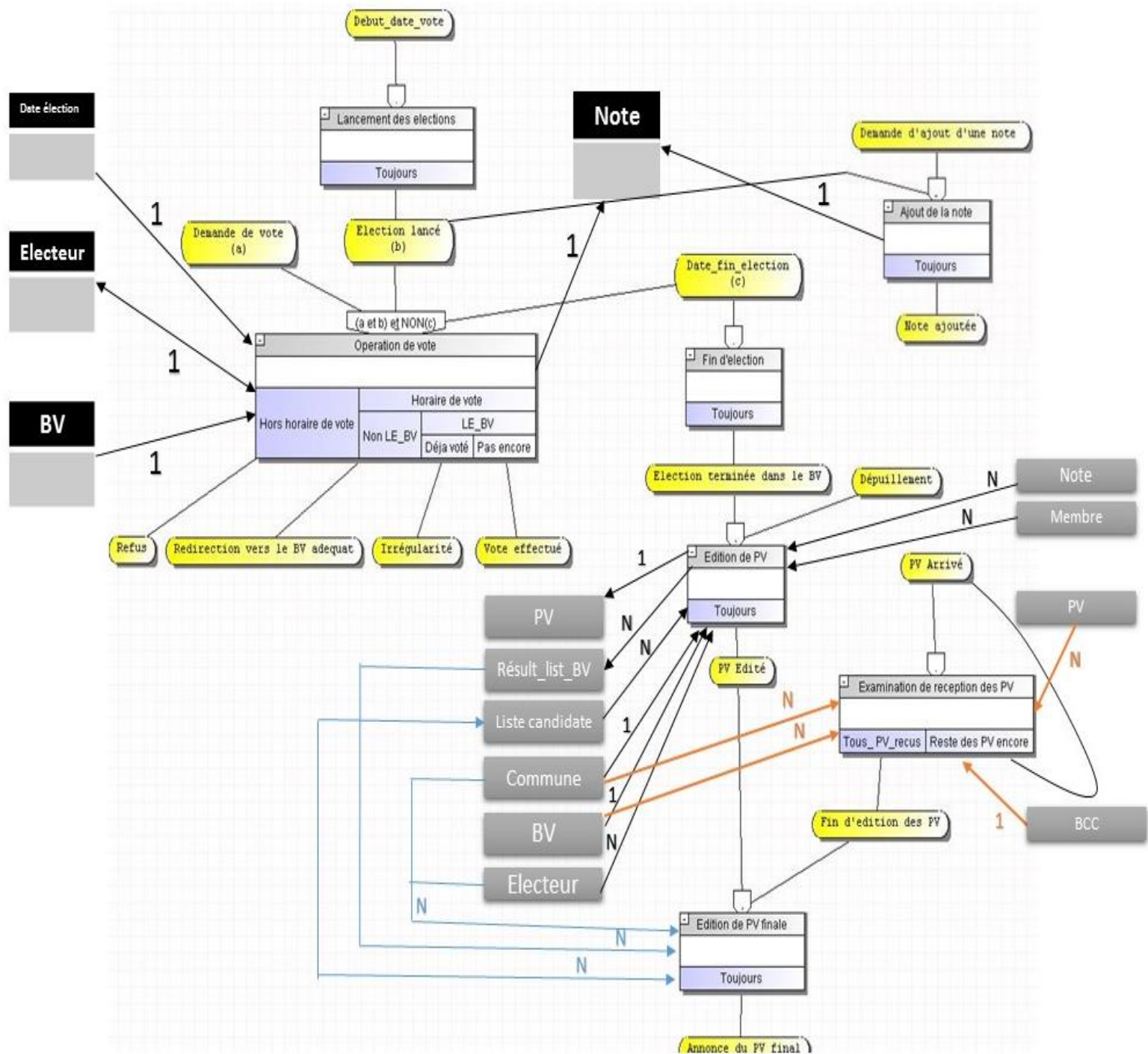


Figure 41 : MCT du processus de vote

4. MCT : Processus de désignation des membres

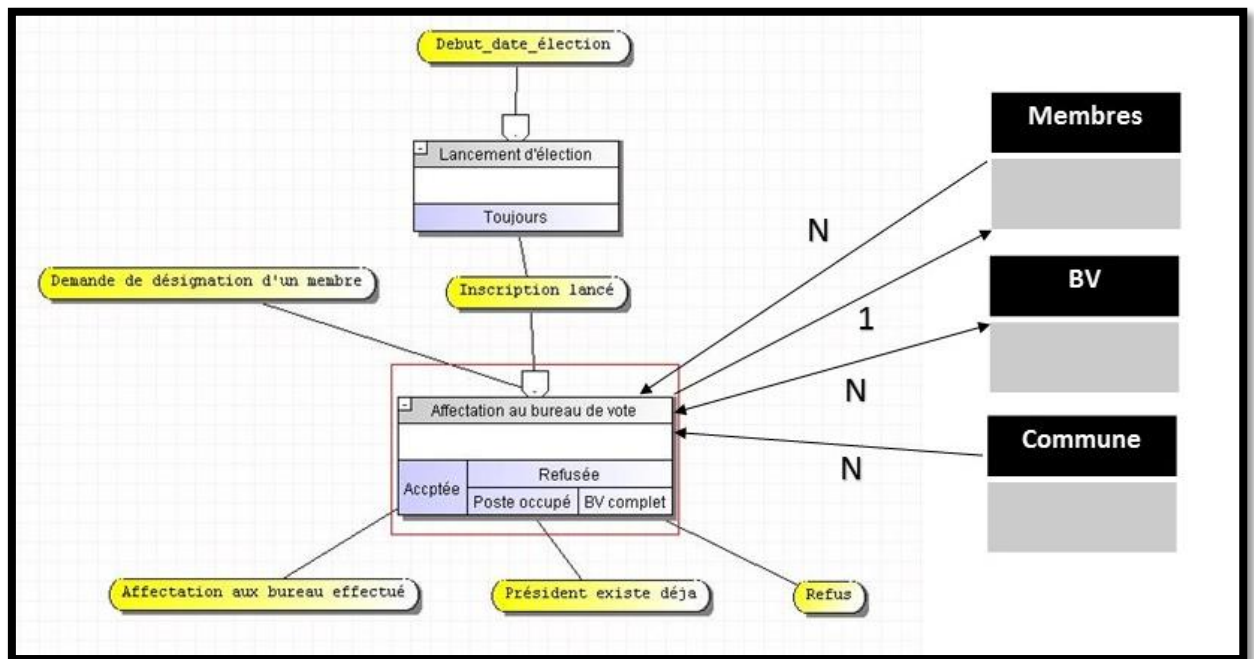


Figure 42 : Processus de désignation des membres

Modèle Organisationnels et Logiques du Système

1. Modèle Organisationnel de traitement (MOT)

1. MOT : Processus d'inscription

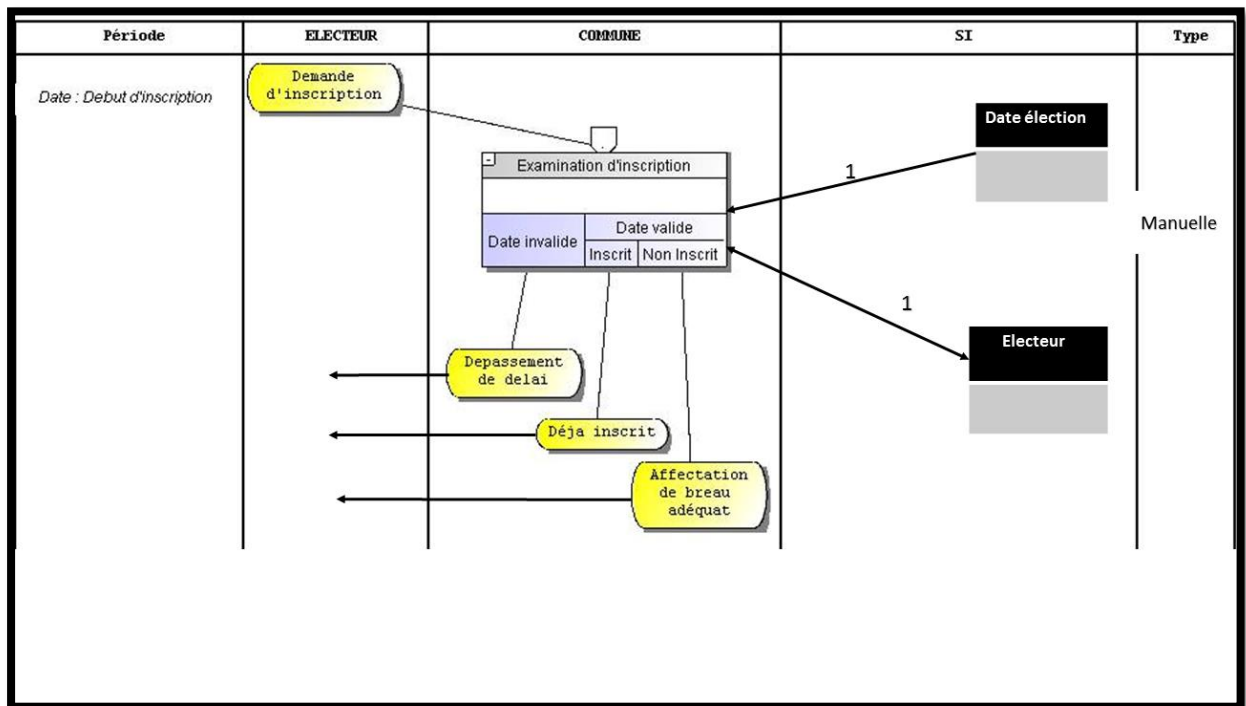


Figure 43 : MOT du processus d'inscription

2. MOT : Processus de candidature

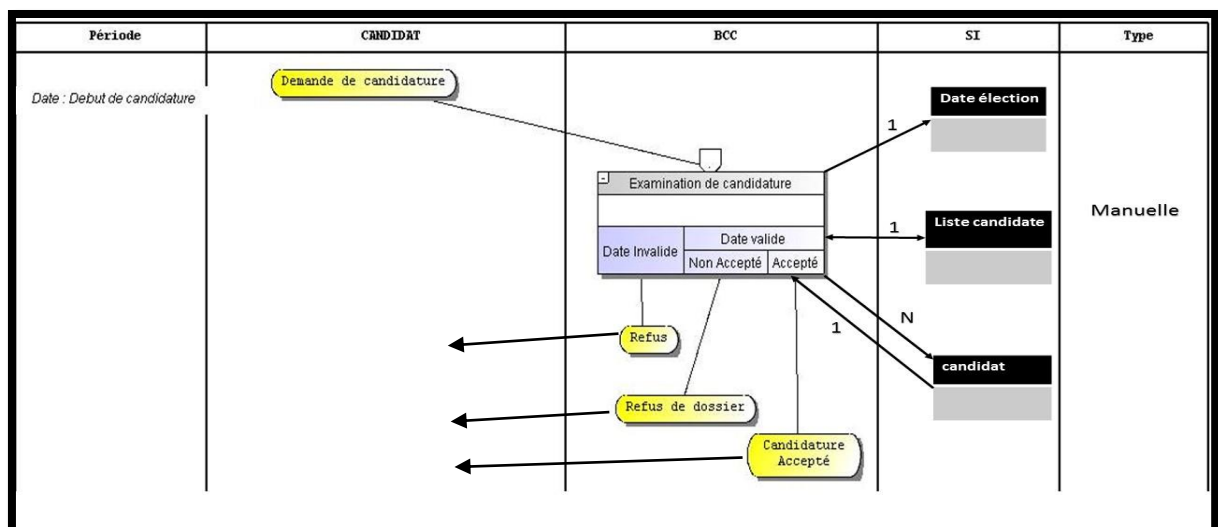


Figure 44 : MOT du processus de candidature

3. MOT : Processus de désignation des membres

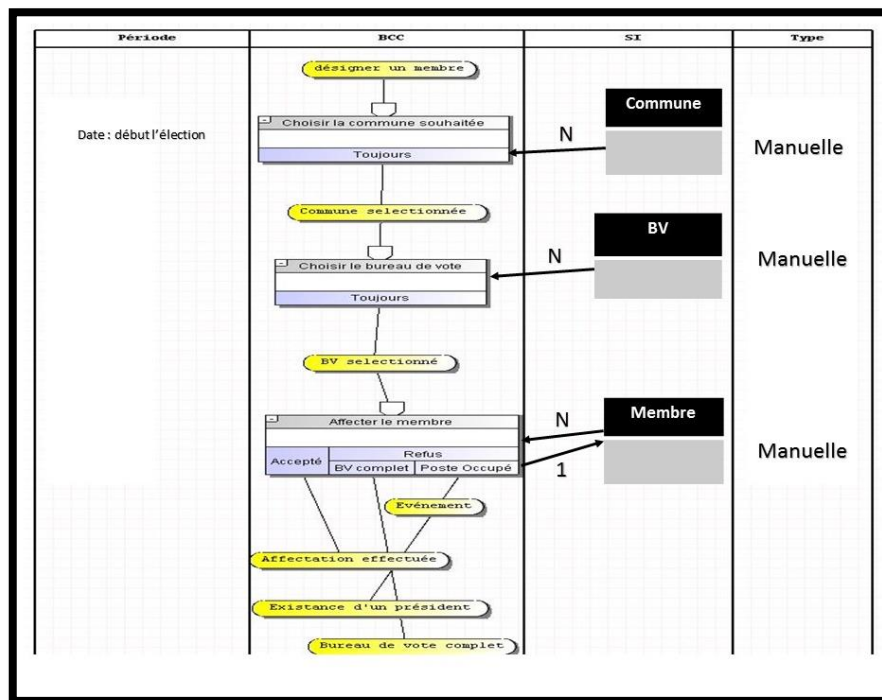


Figure 45 : MOT du processus de désignation des membres

4. MOT : Processus de vote

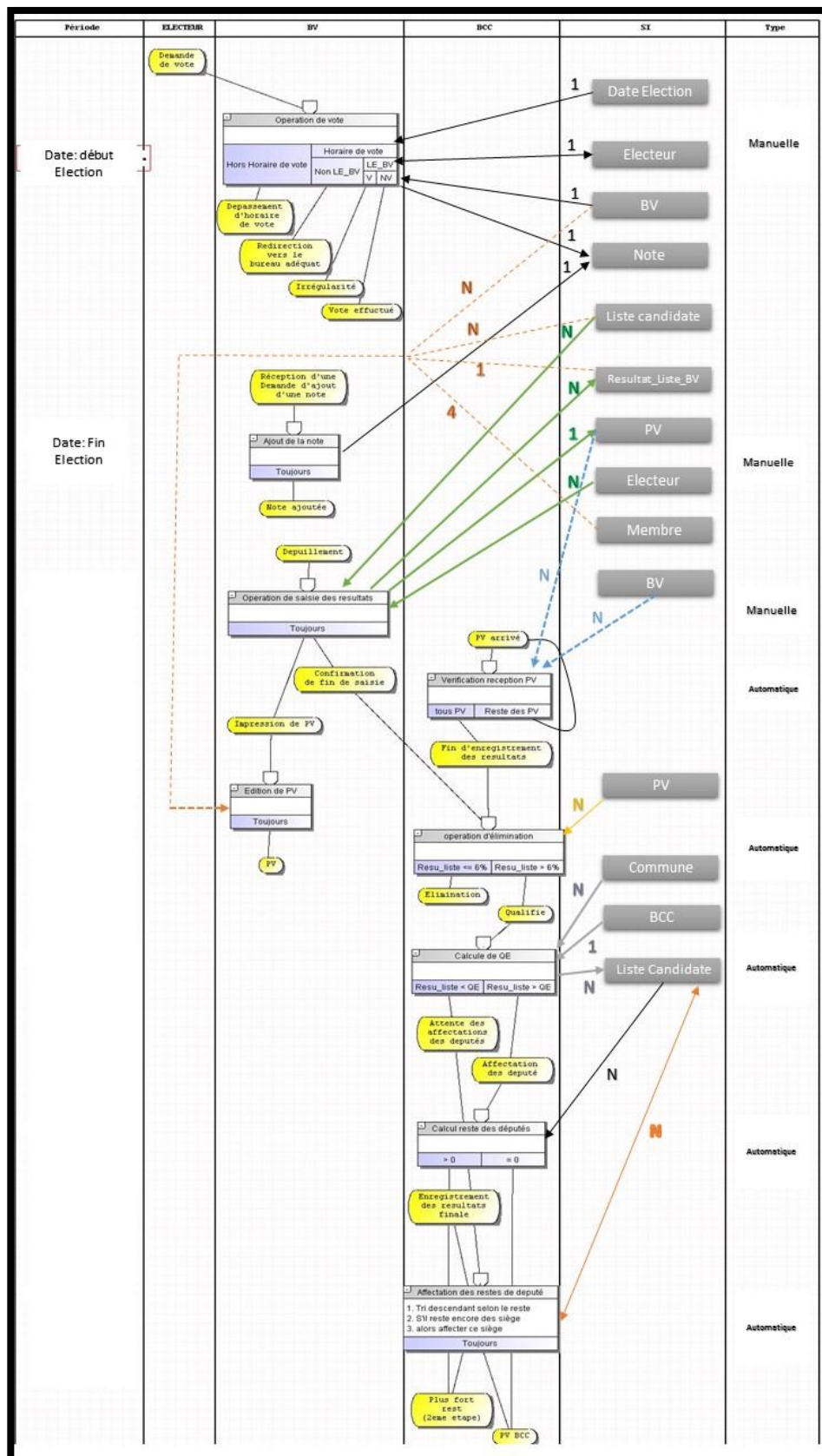


Figure 46 : MOT du processus de vote

Modèle Physique du système

1. Modèle physique de traitement (MPT)

Président du bureau central de la circonscription




Login

Password

Suivant

Figure 47: Interface d'authentification du Président du bureau central de la circonscription

Gestion du bureau central de la circonscription



Communes

Bureaux de vote

Liste Candidate

% des hommes

% des femmes

Electeurs

% des hommes

% des femmes

Habitants

% des hommes

% des femmes

Choisir

Désignation des membres des bureaux de vote

Désignation des responsables des communes

Désignation des Listes Candidates

Processus d'élection

Suivant

Figure 48: Gestion au niveau du bureau central de la circonscription

Ajouter des membres pour un bureau de vote



Commune

Choisir

Bureau de vote

Choisir

CIN

Nom

Prénom

Tel

Rôle

Choisir

Président
Vice président
Membre 1
Membre 2

Ajouter

Retour

Figure 49 : Interface d'ajout des membres d'un bureau de vote

Ajouter un responsable de commune



Commune

Choisir

CIN

Nom

Prénom

Tel

Ajouter

Retour

Figure 50 : Interface d'ajout d'un responsable de commune

Ajouter une Liste candidate



Parti

Ajouter un candidat

CIN
 Nom
 Prénom
 Date de naissance
 Profession
 Sexe
 Ordre

Ajouter le candidat

Ajouter un délégué


CIN
 Nom
 Prénom
 Commune
 Bureau de vote

Ajouter le délégué

Retour

Figure 51 : Ajouter une liste candidate

Processus d'élection



Nombre des PV reçu
 Afficher les BVs terminé
 Afficher les BVs non terminé

Nombre des votes
 % de participation
 Nombre des notes

Valables
 % des hommes
 Observations

Annulés
 % des femmes
 Irrégularités

Nombre des listes candidates éliminées
 Afficher les listes candidates

Nombre des listes candidates ayant des sièges
 Afficher les listes candidates

Lancer le PV final

Retour

Figure 52 : Résultat final au bureau central

Responsable de la commune



Login

Password

Suivant

Figure 53 : Authentification du responsable de la commune

Ajouter un électeur



Habitants
Electeurs
% des hommes
% des femmes

CIN

Nom

Prénom

Date de naissance

Profession

Sexe

Bureau de vote

Ajouter l'électeur

Retour

Figure 54 : Ajouter un électeur

Responsable de bureau de vote




Login

Password

Suivant

Figure 55: Authentification du responsable de bureau de vote

Président de bureau central de la circonscription



Notes

Observations

Irrégularités

Electeurs

% des hommes

% des femmes

Choisir
⬇

Opération de vote
Ajouter des notes
Vérifier les informations des délégués
Editer le PV

Suivant

Figure 56 : Accueil du président du bureau central

Opération de vote



CIN

Vérifier

Nom

Prénom

Date de naissance

Profession

Sexe

A voté

A voté

Retour

Figure 57 : Opération de vote

Ajouter des notes



Type de Note

Choisir

Observation


Irrégularité

Intitulé de note

Ajouter la note

Retour

Figure 58 : Ajouter une note



Editer le PV

Notes	<input type="text"/>	Observations	<input type="text"/>	Irrégularités	<input type="text"/>
Electeurs	<input type="text"/>	% des Hommes	<input type="text"/>	% des Femmes	<input type="text"/>
Votants	<input type="text"/>	% des Hommes	<input type="text"/>	% des Femmes	<input type="text"/>

Votes annulées

Parti

Suffrage valable

Figure 59 : Edition de PV par BV



Vérifier les informations des délégués

CIN

Nom

Prénom

Parti Associé

Figure 60 : Vérification des informations sur les délégués

2. Modèle physique de données

```
3. -- Table: Membre
4. -----
5. CREATE TABLE Membre(
6.     ID_MB    NUMBER NOT NULL ,
7.     CIN_MB   VARCHAR2 (25) ,
8.     Nom_MB   VARCHAR2 (25) ,
9.     Prenom_MB VARCHAR2 (25) ,
10.    DN_MB    DATE ,
11.    Sexe_MB  VARCHAR2 (25) ,
12.    Adresse_MB VARCHAR2 (25) ,
13.    Tel_MB   NUMBER(10,0) ,
14.    ID_BV    NUMBER(10,0) ,
15.    CONSTRAINT Membre_Pk PRIMARY KEY (ID_MB)
16. );
17.
18. -----
19. -- Table: Note
20. -----
21. CREATE TABLE Note(
22.     ID_Note    NUMBER NOT NULL ,
23.     Type_Note  VARCHAR2 (25) ,
24.     Intitule_Note VARCHAR2 (25) ,
25.     ID_PV      NUMBER(10,0) ,
26.     CONSTRAINT Note_Pk PRIMARY KEY (ID_Note)
27. );
28.
29. -----
30. -- Table: PV
31. -----
32. CREATE TABLE PV(
33.     ID_PV      NUMBER NOT NULL ,
34.     Nbr_Votes_BV NUMBER(10,0) ,
35.     Suffrage_Valable_BV NUMBER(10,0) ,
36.     PV_Est_Finis NUMBER (1) ,
37.     ID_BV      NUMBER(10,0) ,
```

```

38.     CONSTRAINT PV_Pk PRIMARY KEY (ID_PV) ,
39.     CONSTRAINT CHK_BOOLEAN_PV_Est_Finis CHECK (PV_Est_Finis IN (0,1))
40. );
41.
42. -----
43. -- Table: BV
44. -----
45. CREATE TABLE BV(
46.     ID_BV     NUMBER NOT NULL ,
47.     Nom_BV     VARCHAR2 (25) ,
48.     Adresse_BV VARCHAR2 (25) ,
49.     ID_COMN    NUMBER(10,0) ,
50.     ID_PV      NUMBER(10,0) ,
51.     CONSTRAINT BV_Pk PRIMARY KEY (ID_BV)
52. );
53.
54. -----
55. -- Table: Commune
56. -----
57. CREATE TABLE Commune(
58.     ID_COMN      NUMBER NOT NULL ,
59.     Nom_COMN      VARCHAR2 (25) ,
60.     Nbr_Habitants_COMN NUMBER(10,0) ,
61.     ID_BCC        NUMBER(10,0) ,
62.     CONSTRAINT Commune_Pk PRIMARY KEY (ID_COMN)
63. );
64.
65. -----
66. -- Table: BCC
67. -----
68. CREATE TABLE BCC(
69.     ID_BCC        NUMBER NOT NULL ,
70.     Adresse_BCC    VARCHAR2 (25) ,
71.     Nom_Circonscription VARCHAR2 (25) ,
72.     CONSTRAINT BCC_Pk PRIMARY KEY (ID_BCC)
73. );
74.
75. -----

```

```

76. -- Table: Liste_Candidate
77. -----
78. CREATE TABLE Liste_Candidate(
79.     ID_LC     NUMBER NOT NULL ,
80.     Parti_LC   VARCHAR2 (25) ,
81.     Nbr_Depute_LC NUMBER(10,0) ,
82.     ID_BCC     NUMBER(10,0) ,
83.     CONSTRAINT Liste_Candidate_Pk PRIMARY KEY (ID_LC)
84. );
85.
86. -----
87. -- Table: Candidat
88. -----
89. CREATE TABLE Candidat(
90.     ID_CD     NUMBER NOT NULL ,
91.     CIN_CD    VARCHAR2 (25) ,
92.     Nom_CD    VARCHAR2 (25) ,
93.     Prenom_CD VARCHAR2 (25) ,
94.     Sexe_CD   VARCHAR2 (25) ,
95.     Adresse_CD VARCHAR2 (25) ,
96.     DN_CD     DATE ,
97.     Tel_CD    VARCHAR2 (25) ,
98.     Ordre_CD  NUMBER(10,0) ,
99.     ID_LC     NUMBER(10,0) ,
100.    CONSTRAINT Candidat_Pk PRIMARY KEY (ID_CD)
101. );
102.
103. -----
104. -- Table: Délégué
105. -----
106. CREATE TABLE Delege(
107.     ID_DL     NUMBER NOT NULL ,
108.     CIN_DL    NUMBER NOT NULL ,
109.     NOM_DL    VARCHAR2 (25) ,
110.     Prenom_DL VARCHAR2 (25) ,
111.     Sexe_DL   VARCHAR2 (25) ,
112.     Adresse_DL VARCHAR2 (25) ,
113.     DN_DL     DATE ,

```



```

114.    Tel_DL    VARCHAR2 (25) ,
115.    ID_BV     NUMBER(10,0) ,
116.    ID_LC     NUMBER(10,0) ,
117.    CONSTRAINT Delege_Pk PRIMARY KEY (ID_DL)
118. );
119.
120. -----
121. -- Table: Electeur
122. -----
123. CREATE TABLE Electeur(
124.    ID_EL      NUMBER NOT NULL ,
125.    CIN_EL     VARCHAR2 (25) ,
126.    Nom_EL     VARCHAR2 (25) ,
127.    Prenom_EL  VARCHAR2 (25) ,
128.    DN_EL      DATE ,
129.    Sexe_EL    VARCHAR2 (25) ,
130.    Adresse_EL VARCHAR2 (25) ,
131.    Tel_EL     VARCHAR2 (25) ,
132.    EL_A_Vote  NUMBER (1) ,
133.    ID_BV      NUMBER(10,0) ,
134.    CONSTRAINT Electeur_Pk PRIMARY KEY (ID_EL) ,
135.    CONSTRAINT CHK_BOOLEAN_EL_A_Vote CHECK (EL_A_Vote IN (0,1))
136. );
137.
138. -----
139. -- Table: Resultat_liste_Par_BV
140. -----
141. CREATE TABLE Resultat_liste_Par_BV(
142.    Nbr_Votes_Valables NUMBER(10,0) ,
143.    ID_PV              NUMBER(10,0) NOT NULL ,
144.    ID_LC              NUMBER(10,0) NOT NULL ,
145.    CONSTRAINT Resultat_liste_Par_BV_Pk PRIMARY KEY (ID_PV,ID_LC)
    );

```

Chapitre 6

Réalisation du Système

1. Gestion du bureau centralisateur



WINDOW1

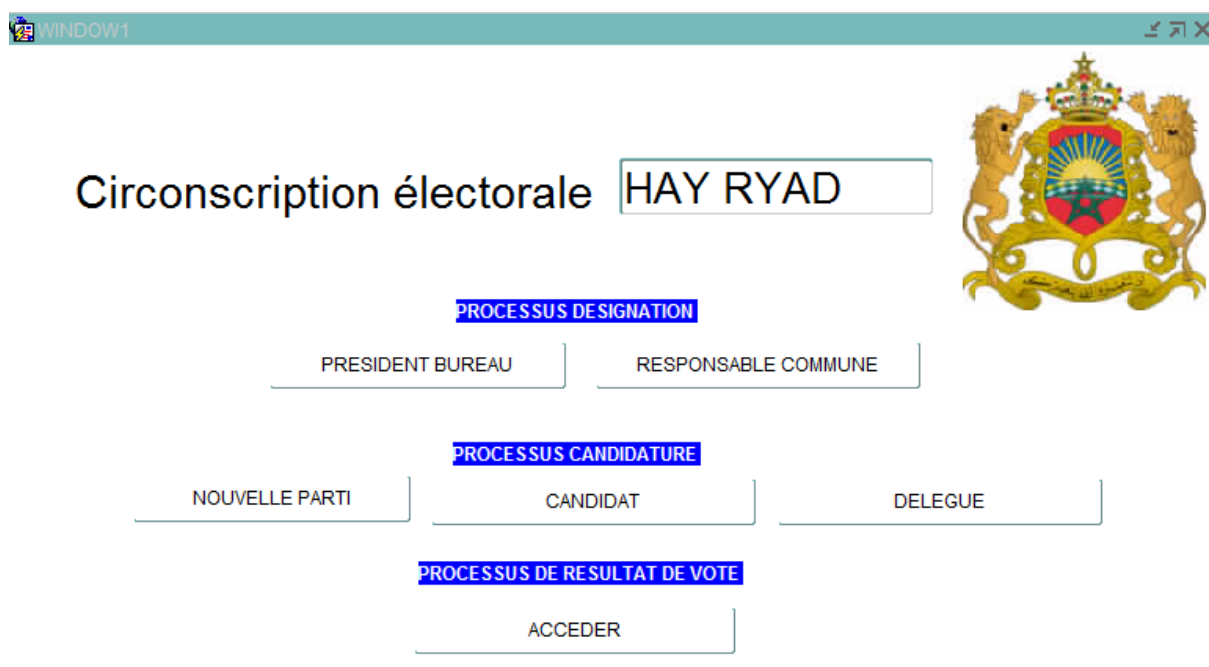


Role

Login


Password

Figure 61 : Authentification Général



WINDOW1

Circonscription électorale




PROCESSUS DESIGNATION

PROCESSUS CANDIDATURE

PROCESSUS DE RESULTAT DE VOTE

Figure 2 : Accueil d'une circonscription électorale

WINDOW1



Commune

Bureau de vote

Ajouter un membre

Cin Mb

Nom Mb

Prenom Mb

Tel Mb

Role

Login

Password


Ajouter

Retour

Imprimer la liste des membres

Figure 62: Désignation des membres d'un bureau de vote

WINDOW1



Ajouter Commune

Nom
Comn

Nbr Habitants
Comn

Responsable

Cin Res

Nom Res

Prenom Res

LOGIN Res

PASWD_Res

Retour

Ajouter

Figure 63 : Désignation des responsables des communes

2. Gestion du bureau de vote



WINDOW1



Les BVs terminé

Les BVs non terminé

Figure 64 : Attente du résultat final



WINDOW1



Role

Login

Password

Figure 65: Authentification du responsable du bureau de vote



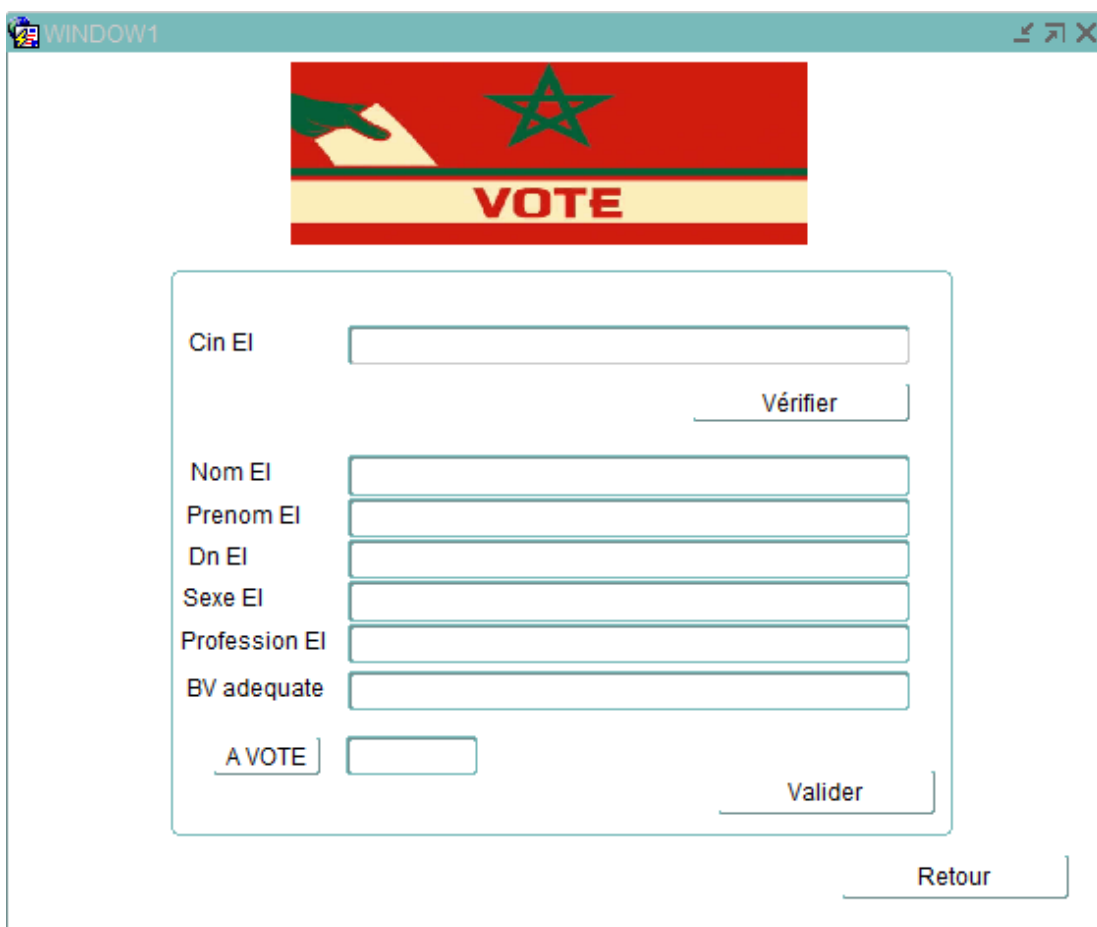
WINDOW1




Bienvenue à Bureau de vote

Si Vous avez saiss toutes les résultats ! CLICK ICI

Figure 66: Menu de gestion d'un bureau de votes



WINDOW1



Cin EI

Nom EI

Prenom EI

Dn EI

Sexe EI

Profession EI

BV adequate

☐ A VOTE

Figure 67 : Vérification l'existence d'un électeur

The screenshot shows a software window titled "WINDOW1". At the top center is a red ballot box icon with a white slot and a yellow star. Below it is a form with two labels: "Parti" and "Suffrage Valable". The "Parti" label is next to a dropdown menu showing "PJD". The "Suffrage Valable" label is next to a text input field containing "2500". To the right of these fields is a button labeled "Valider".

Figure 68 : Affectation des résultats au niveau d'un bureau de vote

3. Gestion de la commune

The screenshot shows a software window titled "WINDOW1". At the top center is the coat of arms of a commune. Below it is a form with a "Role" dropdown menu showing "Responsable de commune". Below the role dropdown are two text input fields: "Login" and "Password". At the bottom right of the form is a button labeled "Suivant".

Figure 69 : Authentification de la commune


WINDOW1

BIENVENUE MONSIEUR

LA COMMUNE

Figure 70 : Gestion au sein d'une commune

WINDOW1



Ajouter un electeur

Cin EI

Nom EI

Prenom EI

Dn EI

Sexe EI

Profession_EL

Bureau de vote

Figure 71 : Ajouter un électeur

Conclusion

Notre projet de système d'information consiste à mettre en place une application pour la conception et la réalisation d'un système pour la gestion d'une circonscription électorale. Ce rapport explicite une version de dossier d'analyse de l'application demandée, dans lequel, on a spécifié l'analyse et la conception du projet.

L'utilisation de la méthode Merise nous a permis d'effectuer une analyse détaillée du système. Ainsi, nous avons pu parfaire nos compétences en termes d'analyse et de conception.

Le présent projet ouvre des perspectives à plusieurs niveaux. En effet, l'application peut être évoluée fonctionnellement vue son architecture très flexible. Ainsi parmi les perspectives d'améliorations possibles, l'implémentation de l'opération de vote qui sera de manière automatique.

Enfin, ce projet a été pour nous d'un grand apport sur plusieurs niveaux malgré la contrainte du temps. En effet, nous avons pu mettre en pratique plusieurs connaissances théoriques concernant les systèmes d'information, le Pl sql ainsi que la gestion de projets informatiques.

Bibliographie

[UML] : Taoufiq GADI, Guide de la modélisation en UML, Casablanca, 2013, (ISBN 978-9954-580-39-9).

[IReport] : Ireport Ultimate Guide, version 0113-UGI50-6

Webographie

<https://www.developpez.net>

<https://www.oracle.com/fr>

<https://fr.openclassrooms.com>

<http://www.wikipedia.org>

<http://www.jfree.org/jfreechart/>

<https://fr.scribd.com/doc/70575477/Merise-Approche-Par-Etapes>

<http://www.commentcamarche.net/>