



Version 1.00 : Florent MICHON <florent.michon@gmail.com>

Ce document s'adresse aux développeurs PHP ayant les connaissances suivantes :

- ☒ notions UML
- ☒ notions de programmation objet
- ☒ connaissances SQL

Mais il s'adresse également aux utilisateurs.

La structure de ce document est la suivante :

I. DESCRIPTION UML DU PROJET OPENRESULTAT	3
1. Objet de l'application	3
2. Expression des besoins.....	3
a. Base de données.....	3
b. Application	3
3. Ressources consommées et acteurs.....	4
a. Ressources consommées	4
b. Acteurs internes	4
4. Cas d'utilisation	4
II. DESCRIPTION DE L'APPLICATION	6
1. Analyse	6
a. Résultats	6
b. Taux de participation.....	6
c. Taux de blancs et nuls	6
d. Résultats obtenus par.....	6
e. Requêteur.....	7
2. Configuration	7
a. Election(s) en cours.....	7
b. Création de l'élection	7
c. Configuration de l'élection.....	8
3. Saisie.....	10
a. Saisie de la participation.....	10
b. Saisie de la première centaine.....	11
c. Saisie des résultats	13
4. Affichage	13
a. Etat	13
b. Web	14
c. Animation	14
5. Paramétrage.....	16

I. DESCRIPTION UML DU PROJET OPENRESULTAT

1. Objet de l'application

OpenRésultat doit permettre le traitement des résultats électoraux pour tout type d'élections. L'application contient la création de l'élection, le paramétrage de l'élection, la saisie de la participation, la saisie des résultats (première centaine et élection), la création des états, l'analyse des résultats, l'animation des affichages, la mise à jour du site Web et l'archivage des résultats.

2. Expression des besoins

a. Base de données

i. Base archive

Une base Access existante contient les archives depuis 1989, nous voulons conserver l'architecture actuelle ainsi que toutes les données archivées, mais quelques modifications sont apportées pour la migration vers la base MySQL. Les tables sont :

↗ <i>bureau</i>	↗ <i>groupe</i>
↗ <i>candidat</i>	↗ <i>tranche</i>
↗ <i>election</i>	↗ <i>parti</i>
↗ <i>election_bureau</i>	↗ <i>participation_bureau</i>
↗ <i>election_candidat</i>	↗ <i>participation_election</i>
↗ <i>election_resultat</i>	↗ <i>typeelection</i>

ii. Base DB Pear

Cette base est donc constituée de toutes les tables de la base Access, mais contient également de nouvelles tables : celles utiles pour openMairie, ainsi que les tables « tampons » utiles à la création des états et des différents affichages. En effet nous avons décidé de créer deux tables supplémentaires ne respectant pas le schéma merise puisque dans la table *resultat* nous avons 30 champs candidat, alors qu'une élection peut en avoir seulement 2 (de même pour la table *participation* où ce sont 33 champs bureau). Les tables supplémentaires sont :

↗ <i>collectivite</i>	↗ <i>profil</i>
↗ <i>utilisateur</i>	↗ <i>resultat</i>
↗ <i>canton</i>	↗ <i>participation</i>
↗ <i>droit</i>	

b. Application

i. Paramétrage

Le paramétrage d'une élection doit permettre de créer l'élection en saisissant différents paramètres : type d'élection, tranches horaires, nombre de bureaux (canton), saisie des candidats, transfert ou saisie des inscrits (openElec).

ii. Saisie

La saisie doit permettre d'enregistrer la participation par bureau toutes les deux heures à partir de l'heure d'ouverture des bureaux et jusqu'à la fermeture, les résultats de la 1^{ère} centaine par bureau pendant les premières 45 minutes de du dépouillement, les résultats définitifs de l'élection par bureau jusqu'à ce que le dépouillement soit terminé.

iii. Affichage

L'affichage des résultats est fait sur des vidéo projecteurs lors de la soirée électorale. La participation, les résultats de la 1^{ère} centaine et les résultats définitifs doivent être affichés successivement. L'animation doit être paramétrable.

iv. Transfert Web

L'application doit transférer automatiquement, à la saisie des résultats, les résultats sur le site Web de la ville. Des cartes doivent permettre de visualiser les bureaux arrivés ou non (couleur différente) et les résultats de ces bureaux.

v. Analyse

L'analyse des résultats archivés doit permettre d'obtenir rapidement les résultats des élections selon certains critères : abstention, candidat, ...

3. Ressources consommées et acteurs*a. Ressources consommées*

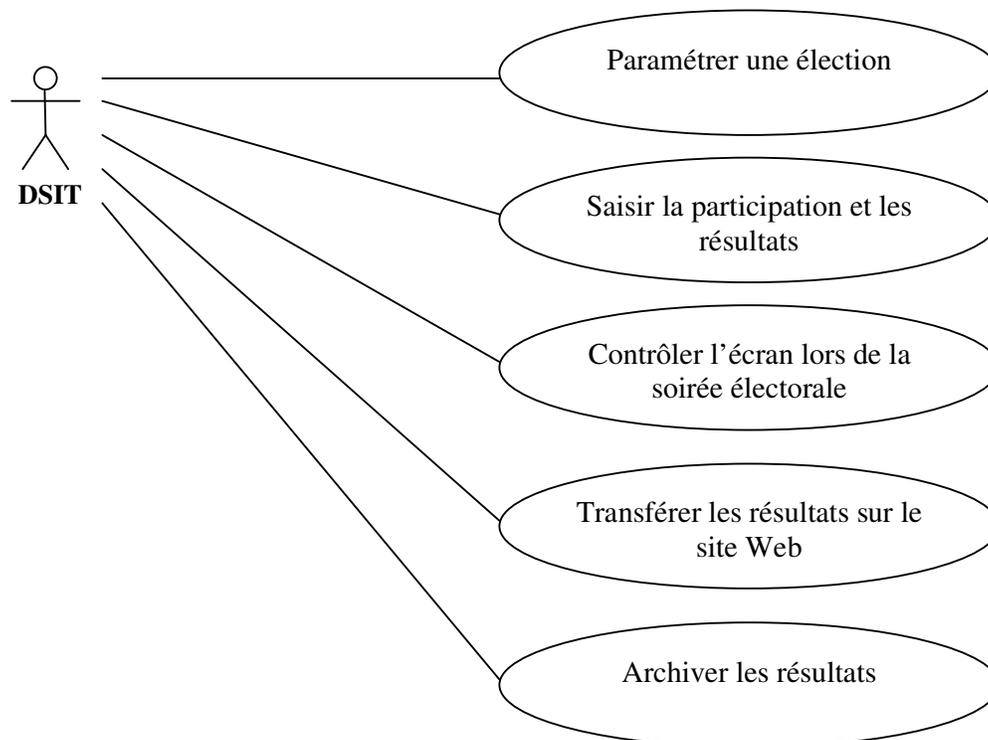
- la participation (toutes les deux heures)
- la simulation ou première centaine
- les résultats définitifs

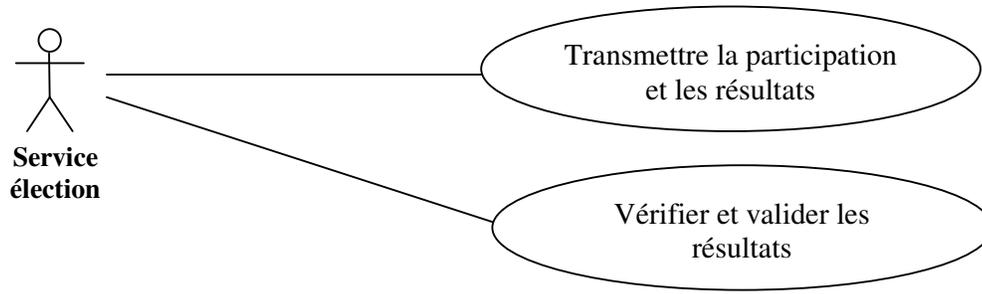
b. Acteurs internes

- la DSIT
- le service élection

4. Cas d'utilisation

Ces diagrammes identifient les utilisateurs du système (acteurs) et leur interaction avec le système :





II. DESCRIPTION DE L'APPLICATION

1. Analyse

Ce menu nous permet de visualiser les résultats électoraux archivés, ceux dont le champ *election_cloture* est à -1 dans la table *election*.

a. Résultats

i. *Pour la collectivité*

Cette analyse permet de visionner les résultats pour une élection en particulier, d'abord on visualise un tableau contenant la liste des élections (dont les simulations) archivées dans la base dans la table *election*. Ensuite il y a deux possibilités pour visualiser les résultats d'une élection en particulier : soit en cliquant sur l'icône pdf, soit en cliquant sur l'enregistrement.

ii. *Pour un bureau*

Pour cette analyse, il nous faut d'abord sélectionner un bureau dans le premier tableau, puis un deuxième tableau apparaît avec les élections qui concernent ce bureau. Alors on sélectionne une élection, pour obtenir les résultats de ce bureau pour cette élection.

b. Taux de participation

i. *Par élection*

Cette rubrique nous permet de visualiser directement la liste des élections avec le taux de participation et le taux d'abstention.

ii. *Par bureau*

Cette analyse permet de visionner les taux de participation et d'abstention pour toutes les élections mais pour un bureau en particulier, d'abord on visualise un tableau contenant la liste des bureaux dans la base dans la table *bureau*. Ensuite il y a deux possibilités pour visualiser les taux d'un bureau : soit en cliquant sur l'icône pdf, soit en cliquant sur l'enregistrement.

c. Taux de blancs et nuls

i. *Par élection*

Cette rubrique nous permet de visualiser directement la liste des élections avec le taux de votes blancs ou nul et le taux d'exprimés.

ii. *Par bureau*

Cette analyse permet de visionner les taux de votes blancs ou nuls et d'exprimés pour toutes les élections mais pour un bureau en particulier, d'abord on visualise un tableau contenant la liste des bureaux dans la base dans la table *bureau*. Ensuite il y a deux possibilités pour visualiser les taux d'un bureau : soit en cliquant sur l'icône pdf, soit en cliquant sur l'enregistrement.

d. Résultats obtenus par

i. *Un candidat*

Cette analyse permet de visionner le nombre de voix et le pourcentage d'un candidat pour toutes les élections auxquelles il a participé, d'abord on visualise un tableau contenant la liste des candidats dans la base dans la table *candidat*. Ensuite il y a deux possibilités pour visualiser les résultats du candidat : soit en cliquant sur l'icône pdf, soit en cliquant sur l'enregistrement.

ii. *Un parti*

Cette analyse nous permet de visualiser, d'une manière identique à l'analyse par candidat, l'analyse pour un parti politique.

iii. Un groupe

Cette analyse nous permet de visualiser, d'une manière identique à l'analyse par candidat, l'analyse pour un groupe politique.

e. Requêteur

Le requêteur permet d'effectuer des requêtes personnalisées sur les tables de la base openresultat, et soit d'afficher le résultat dans un tableau, soit de l'exporter au format CSV.

2. Configuration

a. Election(s) en cours

Cet écran permet de sélectionner, d'ajouter ou de supprimer une élection, en effet lorsque l'on clique sur une élection, les variables de session nécessaires à la configuration ou à la saisie sont chargées.

Configuration → Election → Création, Sélection & Suppression

1 - 4 enregistrement(s) sur 4

Election	Type	Date	Libellé	Tour	Canton	Candidats	Ouverture	Fermeture	Simulation	Commentaires
REG07-1	REG	2007-08-10	Régionales 2007 1er tour	1	O	3	08:00:00	18:00:00	0	
CAN06-1	CAN	2006-07-30	Cantoniales 2006 1er tour	1	E	25	08:00:00	20:00:00	0	
MUN06-1	MUN	2006-07-30	Municipales 2006 1er tour	1	T	12	10:00:00	20:00:00	0	
PRE06-1	PRE	2006-06-30	Présidentielles 2006 1er tour	1	T	5	10:00:00	20:00:00	0	

Ecran « Election(s) en cours »

b. Création de l'élection

Pour pouvoir créer une élection, il faut sélectionner dans le menu *Configuration* la ligne *Election(s) en cours*. Un tableau apparaît et permet de visualiser les élections en cours. L'icône ajouter en haut à gauche du tableau permet d'obtenir un formulaire de création d'élection.

La configuration d'une élection commence par la création de celle-ci : nous pouvons choisir le type d'élection, la date, le libellé, le tour, le canton, le nombre de candidats, l'heure d'ouverture et l'heure de fermeture. Cette création permet d'insérer un enregistrement dans la table *election*.

Configuration → Election → Création, Sélection & Suppression

Code

Election

Type d'élection: Choisir un type

Date: []

Libelle: []

Tour: Choisir un tour

Canton: Choisir un canton

Nombre de candidats: []

Horaires

Ouverture: Choisir une heure

Fermeture: Choisir une heure

Election_commentaire: []

Ajouter Election

Ecran « Création de l'élection »

Traitement effectué :

☒ un second enregistrement est créé dans la table *election* avec un identifiant *election* contenant un « C » supplémentaire et un libellé *election_libelle* contenant un « 1C » supplémentaire.

☒ dans la table *resultat* on insère autant d'enregistrements que de bureaux concernés par l'élection, et autant d'enregistrements que de bureaux concernés par la 1^{ère} centaine, le nombre d'inscrits *inscrit* est rempli avec les requêtes effectuées sur la table *electeur* de la base openElec.

☒ on insère également dans la table *participation* le nombre d'enregistrements correspondants au nombre de tranches horaires mais uniquement pour l'élection et pas pour la 1^{ère} centaine.

☒ on insère dans la table *election_candidat* autant d'enregistrement que de candidats pour l'élection et pour la 1^{ère} centaine. On insère des numéros d'ordre *election_candidat_ordre* allant de 1 au nombre de candidats. Les identifiants des candidats *candidat* sont remplis avec des chiffres négatifs.

☒ on met à jour les fichiers pour le web et pour l'animation.

☒ on remplit également les variables de session permettant d'utiliser rapidement les informations de l'élection :

```
$_SESSION ['election']['election']
$_SESSION ['election']['canton']
$_SESSION ['election']['nbcandidat']
$_SESSION ['election']['bureaux']
```

c. Configuration de l'élection

Une fois une élection sélectionnée dans le menu *Configuration* à la ligne *Election(s) en cours*. Une page apparaît et permet de visualiser les informations sur l'élection en cours ainsi que trois sous formulaires (onglets) : *config_candidat*, *config_bureau*, *verif_config*.

Configuration → Election

Election PRE06-1 du 2006-06-30

Présidentielles 2006 1er tour
Canton Tous
Nombre de candidats 5

Inscrits 66300
Votants 57268
Taux d'abstention 13.62%

Exprimés 34823
Nuls 33373
Taux de votes nuls 58.28%

config_candidat | config_bureau | verif_config

1 - 5 enregistrement(s) sur 5

	Election_candidat_ordre	Candidat	Candidat_nom	Candidat_prenom
	1	70	CHANUT-SAPIN	Marie Laurence
	2	138	GOMEZ	Manuela
	3	133	MARCHIANI	Jean Charles
	4	3	THORAND	Georges
	5	54	WURTZ	Francis

config_candidat

Ecran « Configuration de l'élection »

i. config_candidat

Le choix des candidats se présente sous la forme d'un tableau listant les numéros d'ordre pour l'élection en cours. En cliquant sur un des numéros, on obtient un formulaire avec une liste de choix qui nous permet de sélectionner un candidat.



Configuration de l'élection → Choix des candidats

Election_candidat_ordre	1
Candidat	CHANUT-SAPIN Marie Laurence

Modifier Election_candidat

Ecran « Configuration candidat »

Traitement effectué :

la modification s'effectue également sur l'enregistrement de la simulation concernant ce numéro d'ordre.

on met à jour les fichiers pour le web et pour l'animation.

on remplit également la variable de session :

\$_SESSION ['candidat']

ii. config_bureau

Le nombre d'inscrits par bureau se présente de la même manière, à la différence que les valeurs sont déjà remplies par une requête sur la table *electeur* de la base openElec (voir menu : *Configuration* puis *Transfert Inscrits*). La modification reste tout de même possible.



Configuration de l'élection → Saisie des inscrits par bureau

Bureau	3
Inscrit	824

Modifier Resultat

Ecran « Configuration bureau »

Traitement effectué :

la modification s'effectue également sur l'enregistrement de la simulation concernant ce bureau.

on met à jour les fichiers pour le web et pour l'animation.

iii. *verif_config*

Cet écran permet de visualiser que la configuration s'est effectuée correctement.

Configuration → Election

Election REG07-1 du 2007-08-10

Régionales 2007 1er tour
Canton Ouest
Nombre de candidats 3

Inscrits 16565
Votants 2302
Taux d'abstention 86.10%

Exprimés 200
Nuls 19
Taux de votes nuls 0.83%

config_candidat config_bureau **verif_config**

1 - 15 enregistrement(s) sur 15

Bureau	Bureau libelle	Inscrit	Geron Gérard	Maille Thierry	Raduget Françoise
4	ROQUETTE	1397	0	0	0
5	CAMARGUE	1453	100	75	25
6	ST PIERRE CORREZE	1294	0	0	0
7	GALLEGUES DRAGEES	1487	0	0	0
8	VITTIER GABELLE	1335	0	0	0
9	CIRQUE ROMAIN	1324	0	0	0
10	BARRIOL	1132	0	0	0
11	PL BOURG SEMESTRES	1465	0	0	0
12	CHABOURLET V GOGH	1185	0	0	0
13	BIGOT ALYSCAMPS	1260	0	0	0
29	MAS THIBERT	873	0	0	0

Ecran « Vérification configuration »

3. Saisie

a. *Saisie de la participation*

i. *Choix*

La saisie de la participation se fait toutes les deux heures, un tableau listant toutes les tranches horaires auxquelles doivent être saisies les participations de chaque bureau sont présentées dans un tableau. Puis en cliquant sur la tranche horaire, on accède à un formulaire permettant de modifier la participation pour tous les bureaux.

Saisie → Participation

1 - 5 enregistrement(s) sur 5

Rechercher

Tranche	Tranche_heure	Nombre De Votants
	02 10:00:00	2302
	04 12:00:00	0
	06 14:00:00	0
	08 16:00:00	0
	10 18:00:00	0

Ecran « Choix de la participation »

ii. Saisie

Saisie → Participation

Tranche	
b4 - ROQUETTE	182
b5 - CAMARGUE	219
b6 - ST PIERRE CORREZE	183
b7 - GALLEGUES DRAGEES	186
b8 - VITTIER GABELLE	189
b9 - CIRQUE ROMAIN	160
b10 - BARRIOL	136
b11 - PL BOURG SEMESTRES	223
b12 - CHABOURLET Y GOGH	170
b13 - BIGOT ALYSCAMPS	197
b29 - MAS THIBERT	142
b30 - SALIN DE GIRAUD	224
b31 - LE SAMBUC	46
b32 - ALBARON	18
b33 - SALIERS	27

Modifier Participation ↩

Ecran « Saisie de la participation »

Traitement effectué :

☒ on met à jour le champ *votant* dans la table *resultat* les enregistrements de l'élection et de la simulation concernant ce bureau. Pour la simulation, si le nombre de votants est supérieur à 100, on affecte 100 à la valeur votants, si le nombre est inférieur à 100 on affecte le nombre de votants réel.

☒ on calcule le nombre de votants total pour la tranche et on affecte cette valeur au champ *total* de la table *participation*.

☒ on met à jour les fichiers pour le web et pour l'animation.

b. Saisie de la première centaine

Une fois une élection sélectionnée dans le menu *Saisie* à la ligne *Election(s) en cours*. Une page apparaît et permet de visualiser les informations sur l'élection en cours ainsi que trois sous formulaires (onglets) : *saisie_bureau*, *verif_saisie*, *result*.

Saisie → Simulation

Election REG07-1C du 2007-08-10

Régionales 2007 1er tour 1C
Canton Ouest
Nombre de candidats 3

Inscrits 16565
Votants 1291
Taux d'abstention 92.21%

Exprimés 92
Nuls 8
Taux de votes nuls 0.62%

saisie_bureau | verif_saisie | result

1 - 15 enregistrement(s) sur 15

	Bureau	Bureau_libelle	Etat
4		ROQUETTE	✓
5		CAMARGUE	🕒
6		ST PIERRE CORREZE	🕒
7		GALLEGUES DRAGEES	🕒
8		VITTIER GABELLE	🕒
9		CIRQUE ROMAIN	🕒
10		BARRIOL	🕒
11		PL BOURG SEMESTRES	🕒

Ecran « Saisie simulation »

i. saisie_bureau

Le tableau listant les bureaux contient un champ état, qui nous permet de déterminer si le bureau est saisi ou non.



Les résultats pour ce bureau ne sont pas arrivés.



Les résultats pour ce bureau sont arrivés.



Les résultats pour ce bureau sont arrivés mais il y a des erreurs.

Lors de la saisie, une vérification est faite sur deux critères :

Votants = Nuls + Exprimés

Exprimés = Somme (Candidats)

Si une de ces égalités n'est pas vérifiée, alors un message d'erreur est affiché et l'état erreur est affecté au bureau.

Saisie des résultats

Bureau	5
Inscrit	1453
Votant	100
Exprime	<input type="text"/>
Nul	<input type="text"/>
GERON Gérard	<input type="text"/>
MAILLE Thierry	<input type="text"/>
RADUGET Françoise	<input type="text"/>

Modifier Resultat

Ecran « Saisie des résultats »

Traitement effectué :

- on modifie l'état du bureau selon le résultat des tests de vérification effectués.
- on met à jour les fichiers pour le web et pour l'animation.

ii. verif_saisie

Cet écran permet de visualiser que la saisie s'est effectuée correctement.

Saisie → Résultats

Election REG07-1 du 2007-08-10

Régionales 2007 1er tour
Canton Ouest
Nombre de candidats 3

Inscrits 16565
Votants 2302
Taux d'abstention 86.10%

Exprimés 200
Nuls 19
Taux de votes nuls 0.83%

saisie_bureau verif_saisie result

1 - 15 enregistrement(s) sur 15

Bureau	Bureau libelle	Inscrit	Votant	Exprime	Nul	Geron Gérard	Maille Thierry	Raduget Françoise
4	ROQUETTE	1397	182	0	0	0	0	0
5	CAMARGUE	1453	219	200	19	100	75	25
6	ST PIERRE CORREZE	1294	183	0	0	0	0	0
7	GALLEGUES DRAGEES	1487	186	0	0	0	0	0
8	VITTIER GABELLE	1335	189	0	0	0	0	0
9	CIRQUE ROMAIN	1324	160	0	0	0	0	0
10	BARRIOL	1132	136	0	0	0	0	0
11	PL BOURG SEMESTRES	1465	223	0	0	0	0	0
12	CHABOURLET V GOGH	1185	170	0	0	0	0	0
13	BIGOT ALYSCAMPS	1260	197	0	0	0	0	0
29	MAS THIBERT	872	142	0	0	0	0	0

Ecran « Vérification saisie »

iii. result

Cet écran nous permet de voir le calcul des résultats, et donc le pourcentage de chaque candidat.

Saisie → Résultats

Election REG07-1 du 2007-08-10

Régionales 2007 1er tour
Canton Ouest
Nombre de candidats 3

Inscrits 16565
Votants 2302
Taux d'abstention 86.10%

Exprimés 200
Nuls 19
Taux de votes nuls 0.83%

saisie_bureau verif_saisie **result**

Résultats provisoires

Candidats	Nombre de votes	Pourcentage
1 - GERON Gérard	100	50%
2 - MAILLE Thierry	75	37,5%
3 - RADUGET Françoise	25	12,5%

RESULT

Écran « Résultats provisoires »

c. Saisie des résultats

La saisie des résultats se déroule exactement comme la saisie de la première centaine.

4. Affichage

a. Etat

Une fois tous les résultats arrivés, l'édition d'un état au format pdf, permet de récupérer tous les chiffres par bureau par candidat. Pour éditer des résultats, il suffit de cliquer sur l'élection souhaitée.

Affichage → Etat résultats

- ▶ Cantonales 2006 1er tour
- ▶ Cantonales 2006 1er tour 1C
- ▶ Municipales 2006 1er tour
- ▶ Municipales 2006 1er tour 1C
- ▶ Présidentielles 2006 1er tour
- ▶ Présidentielles 2006 1er tour 1C
- ▶ Régionales 2007 1er tour
- ▶ Régionales 2007 1er tour 1C

Écran « Etats résultats »

Le fichier pdf généré diffère selon le nombre de candidat. En effet si le nombre de candidat est petit, on peut se contenter d'un état au format A4 en portrait, mais si le nombre de candidat est plus important on peut préférer avoir un état au format A3 en paysage. Pour configurer ces états, il faut modifier le fichier « openmairie_resultat/dyn/varetatpdf_resultat.inc ».

LibreVille / mysql - Résultats Régionales 2007 1er tour du 2007-08-10								
INSCRIT	VOTANT	NUL	EXPRIME	CANTON	BUREAUX DE VOTE	GÉRARD GERON	THIERRY MAILLE	FRANÇOISE RADUGET
1 397	182	0	0	0	4 - ROQUETTE	0	0	0
1 453	219	19	200	0	5 - CAMARGUE	100	75	25
1 284	183	0	0	0	6 - ST PIERRE CORREZE	0	0	0
1 487	186	0	0	0	7 - GALLEGUES DRAGEES	0	0	0
1 335	189	0	0	0	8 - VITTIER GABELLE	0	0	0
1 324	180	0	0	0	9 - CIRQUE ROMAIN	0	0	0
1 132	136	0	0	0	10 - BARRIOL	0	0	0
1 465	223	0	0	0	11 - PL BOURG SEMESTRES	0	0	0
1 185	170	0	0	0	12 - CHABOURLLET V GOGH	0	0	0
1 280	197	0	0	0	13 - BIGOT ALYSCAMPS	0	0	0
873	142	0	0	0	29 - MAS THIBERT	0	0	0
1 602	224	0	0	0	30 - SALIN DE GIRAUD	0	0	0
341	46	0	0	0	31 - LE SAMBUC	0	0	0
189	18	0	0	0	32 - ALBARON	0	0	0
228	27	0	0	0	33 - SALIERS	0	0	0
16 565	2 302	19	200			100	75	25
NOMBRE				15				

Etat pdf « Résultats »

b. Web

Tout au long du processus de configuration et de saisie de l'élection des fichiers sont transférés au site web de la ville, pour que les citoyens puissent consulter les résultats en direct de chez eux.

Cette rubrique nous permet de visualiser en local les fichiers qui sont transférés sur le site Web de la ville.

c. Animation

Tout au long de la journée électorale, les résultats sont affichés en direct sur un vidéo projecteur dans le hall de la mairie. Cet affichage est actualisé à chaque saisie de résultats ou de participation. Dans cette rubrique, on peut soit paramétrer l'affichage, soit visualiser l'affichage.

Paramétrage → Affichage	
	Cantoniales 2006 1er tour
	Cantoniales 2006 1er tour 1C
	Municipales 2006 1er tour
	Municipales 2006 1er tour 1C
	Présidentielles 2006 1er tour
	Présidentielles 2006 1er tour 1C
	Régionales 2007 1er tour
	Régionales 2007 1er tour 1C

Ecran « Paramétrage et affichage animation »

i. Paramétrage

Le paramétrage permet de choisir l'affichage des résultats ou de la participation pour l'élection sélectionnée. On peut également choisir le taux de rafraîchissement de la page.

Paramétrage → Affichage CAN06-1

Affichage Participation

Rafraîchissement (en secondes)

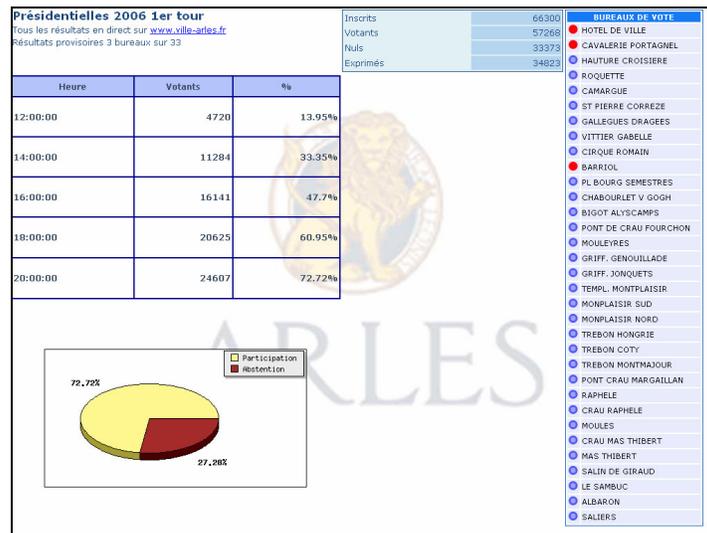
Valider ↩

Ecran « Paramétrage affichage »

ii. Affichage

L'affichage contient quatre parties :

- l'entête
- la liste des bureaux (● => arrivé, ● => non arrivé)
- la participation ou les résultats de la collectivité
- la participation ou les résultats pour un bureau en particulier



Ecran « Animation participation »



Ecran « Animation résultats »

Pour la participation, les chiffres de tous les bureaux arrivent en même temps, donc tous les bureaux défilent l'un après l'autre en permanence à la cadence du taux de rafraîchissement de la page.

Par contre pour les résultats, les chiffres de chaque bureau arrivent à des moments différents donc seuls les résultats des bureaux arrivés défilent.

5. Paramétrage

Tous les paramétrages se font par l'intermédiaire de formulaires. Dans l'optique openMairie, l'application présente un tableau permettant de choisir l'enregistrement à modifier ou supprimer, ou de créer un nouvel enregistrement. Les tables paramétrables seront :

↔ <i>bureau</i>	↔ <i>tranche</i>
↔ <i>parti</i>	↔ <i>candidat</i>
↔ <i>groupe</i>	↔ <i>profil</i>
↔ <i>typeelection</i>	↔ <i>utilisateur</i>
↔ <i>canton</i>	↔ <i>droit</i>

L'utilisateur doit faire attention au fait que s'il supprime un enregistrement utilisé dans d'autres tables, des données seront inutilisables.