

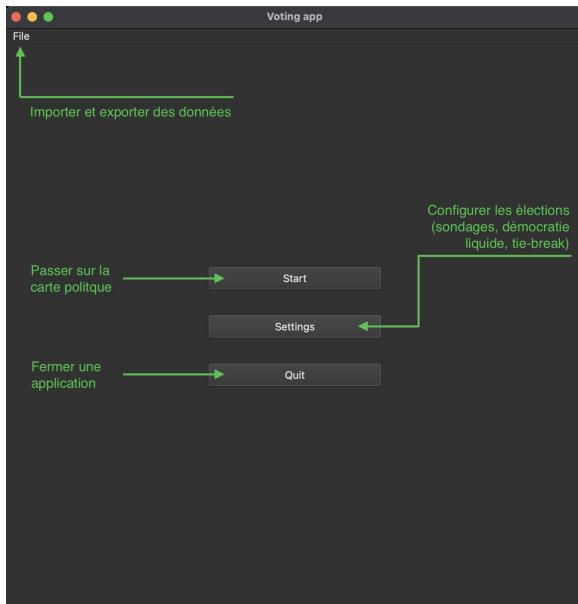
Manuel Utilisateur

Groupe *tzb*

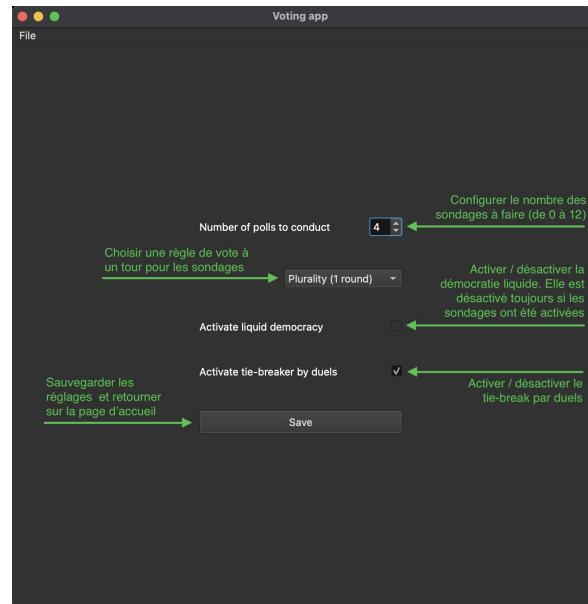
- Ekaterina Bogush 21214957
- Pâris Tran 21134366
- Rehyann Bouteiller 21100713
- Haroun Zerdoumi 21212992
- Hadrien de La Taille Lolainville 21103191

Prise en main

Page d'accueil



Page d'accueil

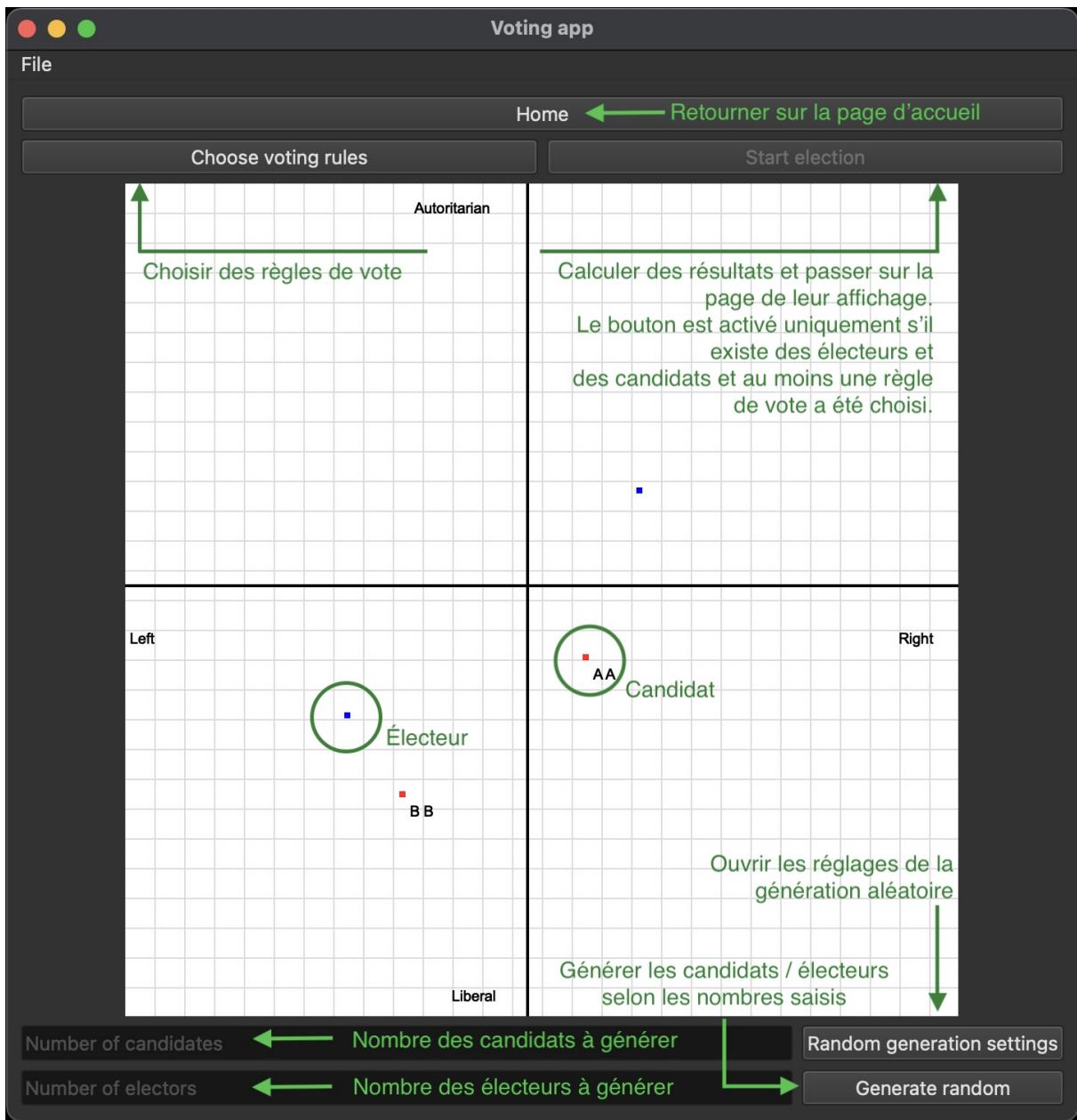


Page des réglages

Sur la page d'accueil il est possible uniquement d'importer les données (sans ou avec des résultats de l'élection). L'option d'exportation des données est bloquée.

Les réglages définies sur la page des réglages sont préservés tout au long de l'utilisation de l'application, mais vous pouvez les changer chaque fois quand vous êtes sur la page d'accueil. Les réglages sont remises aux réglages par défaut lors de la nouvelle ouverture de l'application.

Page avec la carte politique



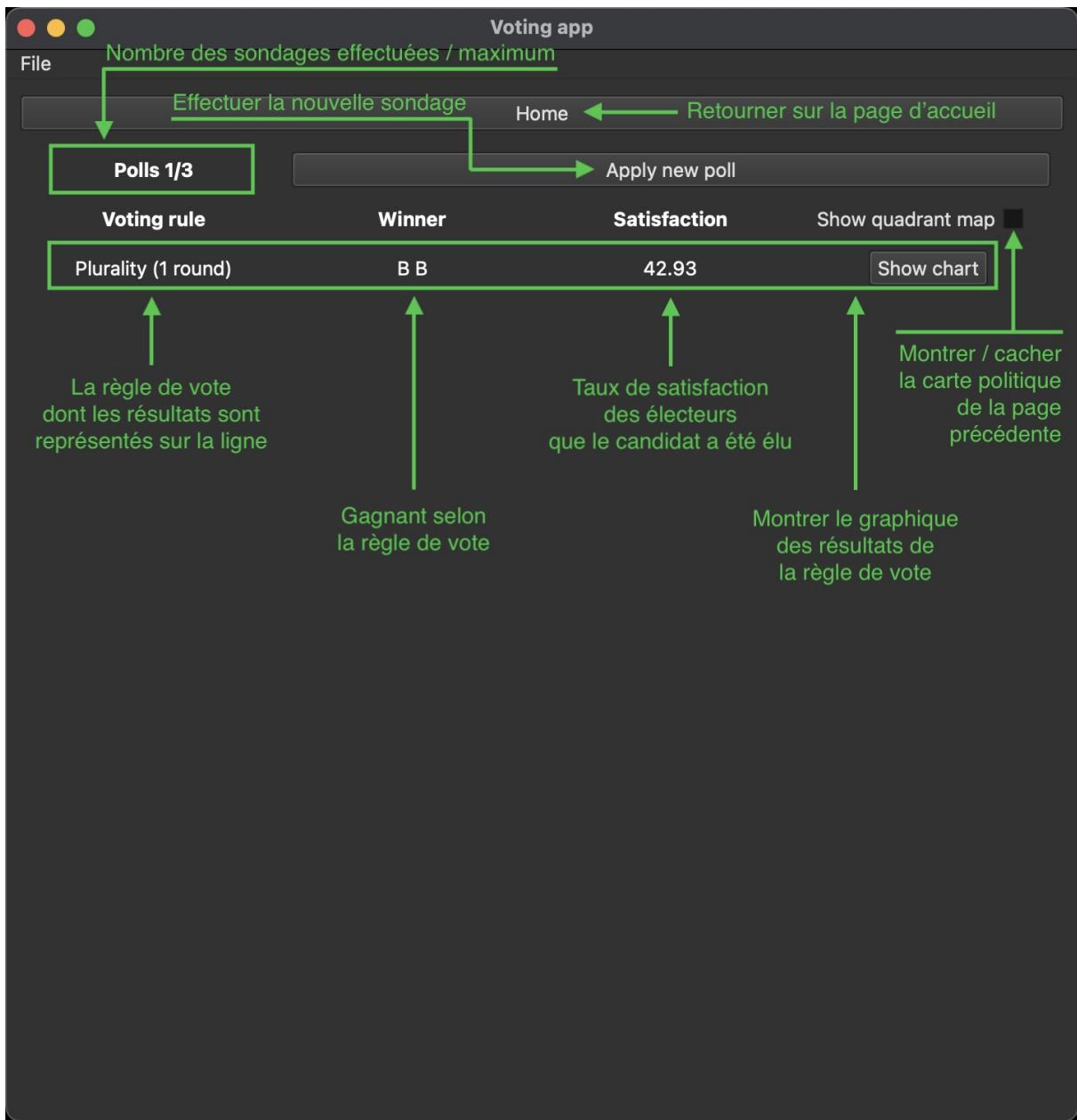
Page avec la carte politique

La carte politique au milieu est interactive, i.e. il possible possible de placer des candidats et des électeurs manuellement sur le clique du souris :

- Clique gauche → placer un électeur.
- Clique droite → placer un candidat en entrant son nom et prénom. Le champ de saisie apparaîtra et l'écran toute action sur la carte politique sera bloquée. En entrant le nom et le prénom il est nécessaire de taper la touche **Enter** pour créer un candidat. Si le champ de saisie est vide ou il manque le prénom, le candidat n'est pas créé et le champ de saisie disparaît et vous pouvez continuer de placer des candidats et des électeurs.

Ainsi sur cette page il est possible d'importer ou d'exporter les données ***uniquement sans résultats*** de l'élection.

Page avec des résultats



Page des résultats

Si les sondages n'étaient pas activées dans les réglages sur la page d'accueil, vous ne verrez pas une partie d'interface correspondante aux sondages.

La carte politique que vous pourrez voir sur cette page n'est interactive, i.e. vous ne pouvez pas placer des électeurs et des candidats.

Sur la page des résultats il est possible uniquement d'exporter les données sans ou avec des résultats. L'option d'importation des données est bloquée.

Fonctionnalités

Plusieurs règles du vote disponibles

Dans notre application il est possible d'utiliser plusieurs règle de vote, plus précisément :

1. Règles de vote à un tour. *Au moins 2 candidats* nécessaire.
 - Pluralité à un tour
 - Borda
 - Veto
 - Vote par approbation
2. Règles de vote à plusieurs tours. *Au moins 3 candidats* nécessaire.
 - Éliminations successives
 - Pluralité à deux tours
3. Règle de vote Condorcet-cohérente. *Au moins 2 candidats* nécessaire.
 - Condorcet simple (trouver le vainqueur du Condorcet)
 - Copeland
 - Simpson

La génération des données selon la loi normale

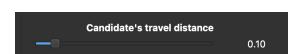
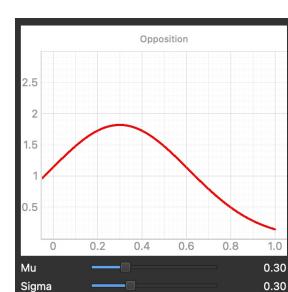
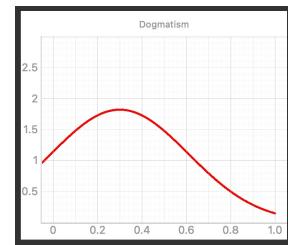
La page avec la carte politique donne la possibilité de configurer les variables de la loi normale (la moyenne μ et l'écart-type σ) pour les paramètres suivants:

Pour un candidat uniquement

Le taux de dogmatisme (`dogmatism`) est un paramètre pour les sondages. Plus le candidat est dogmatique, plus il est sûr de sa vision politique et il est peu probable qu'il décide de la changer. Inversement, moins le candidat est dogmatique, plus il est probable qu'il décide de changer sa position politique et/ou format une alliance avec un autre candidat.

Le taux d'opposition (`opposition`) est un paramètre pour les sondages. Plus le taux d'opposition est élevé, moins il est probable que le candidat décide de changer sa position politique en s'approchant le gagnant d'une élection. Inversement, moins le taux d'opposition est élevé, plus il est probable que le candidat décide de s'approcher le gagnant d'une élection.

Distance de mouvement (`travel distance`) est un paramètre pour les sondages. C'est le taux de déplacement du candidat s'il décide de changer sa position politique. Il faut considérer ce paramètre comme une fraction de la longueur du vecteur de déplacement \vec{AB} , où A le point de départ, B le point d'arrivée.

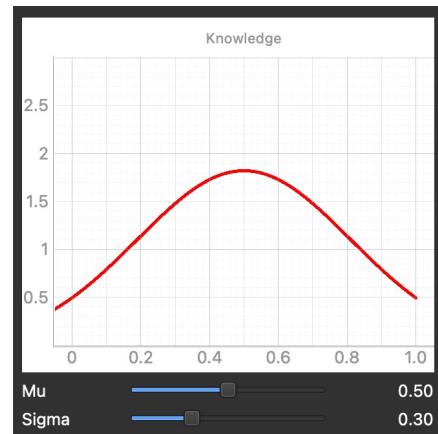


Pour un électeur uniquement

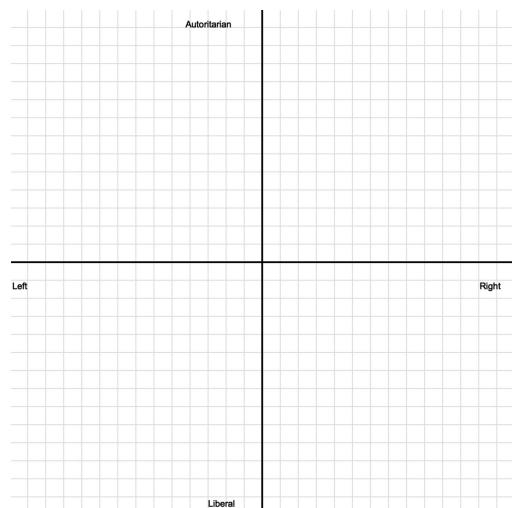
Le taux de connaissances sur l'élection (knowledge): un paramètre pour la démocratie liquide et les sondages.

Dans la démocratie liquide la possibilité qu'un électeur décide de déléguer son vote est inversement proportionnelle à son taux de connaissances.

Dans les sondages le taux de connaissances est utilisé pour calculer le rayon d'un cercle dans lequel les candidats seront choisis. Ce rayon est inversement proportionnelle au taux des connaissances d'un électeur.



Pour un candidat et un électeur

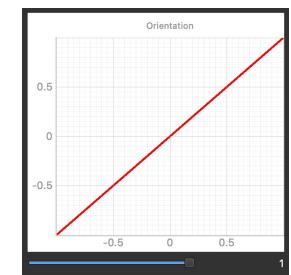
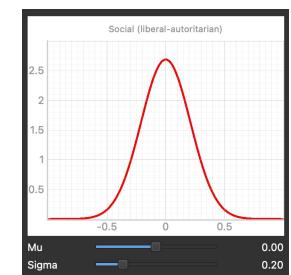
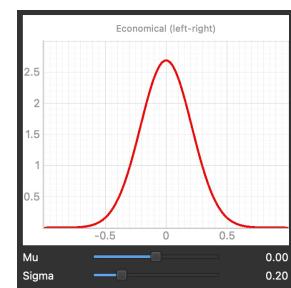
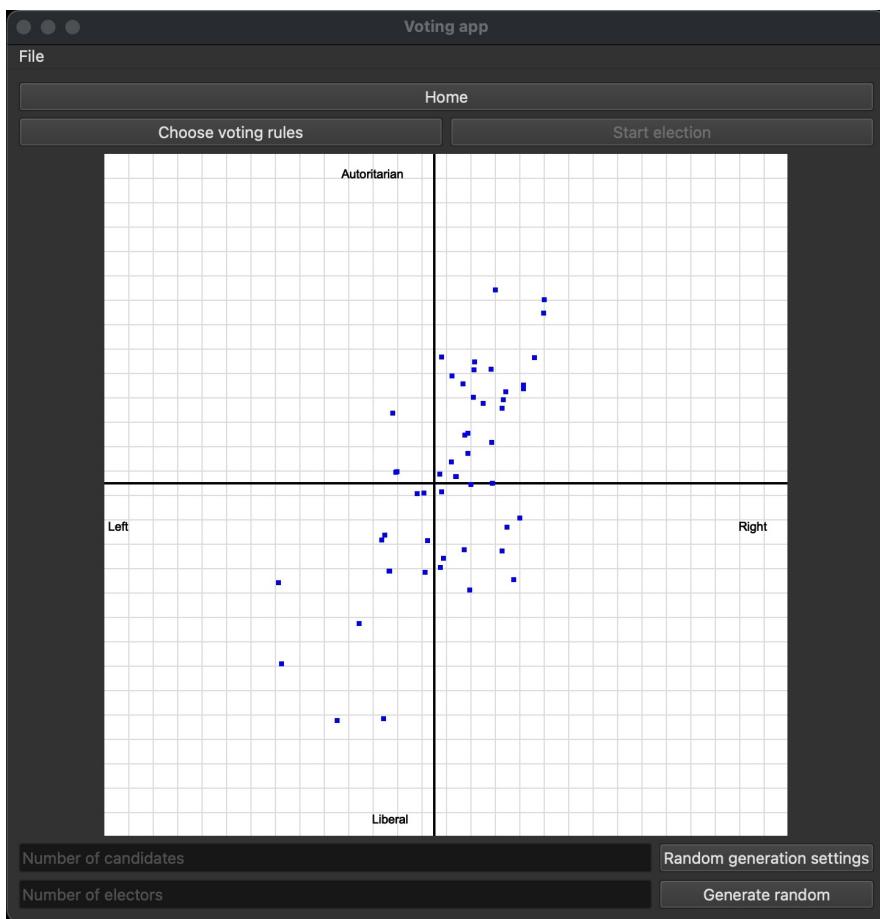


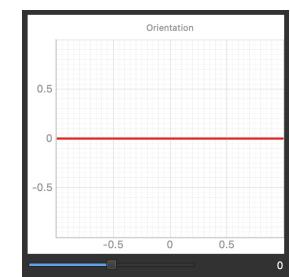
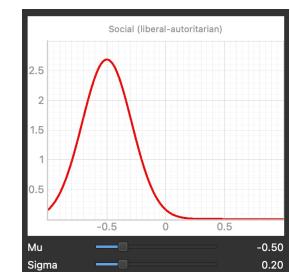
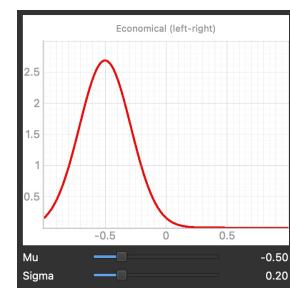
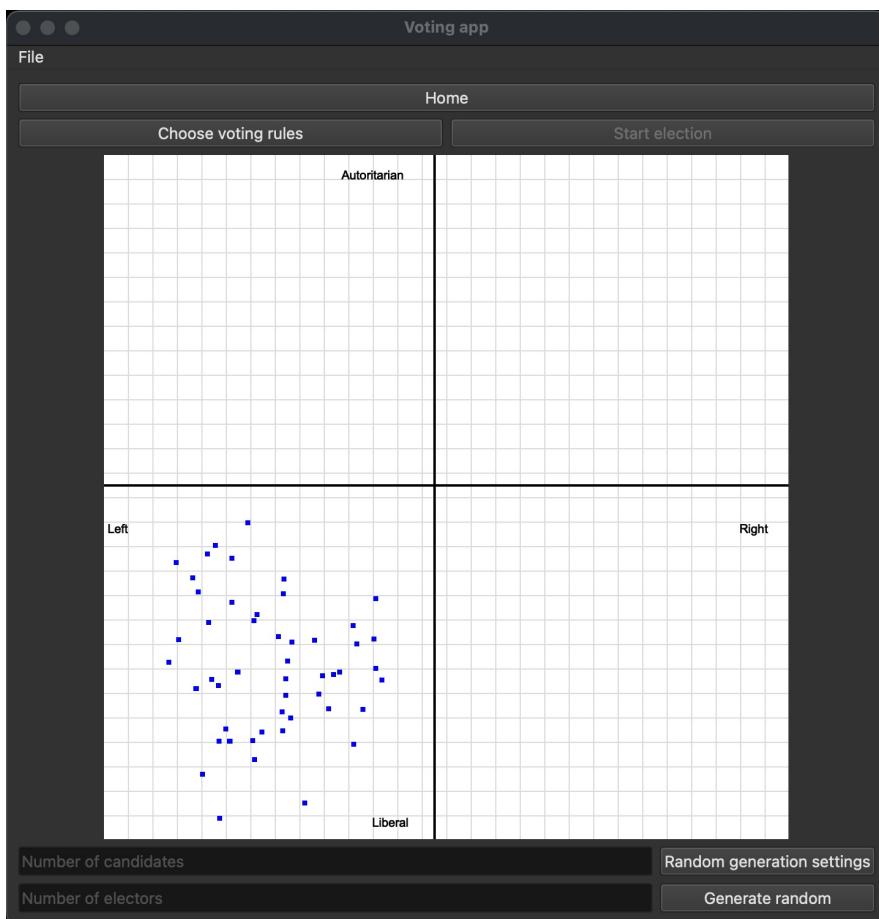
La carte politique

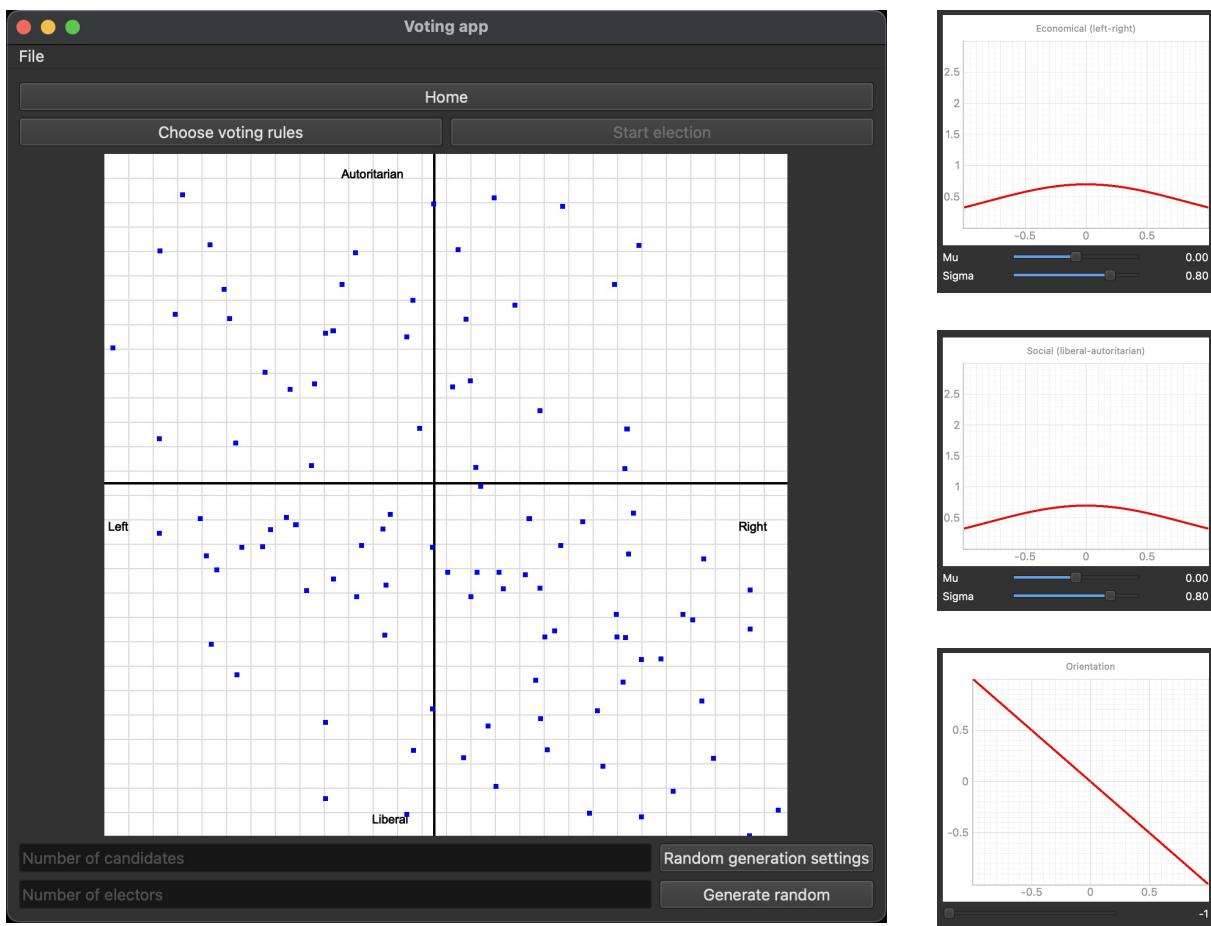
La position politique: la position sociale (autoritaire - libéral) et économique (gauche - droite).

Exemples

Ci-dessous on présente quelques exemples de la génération de données aléatoire selon la loi normale avec les paramètres différents.







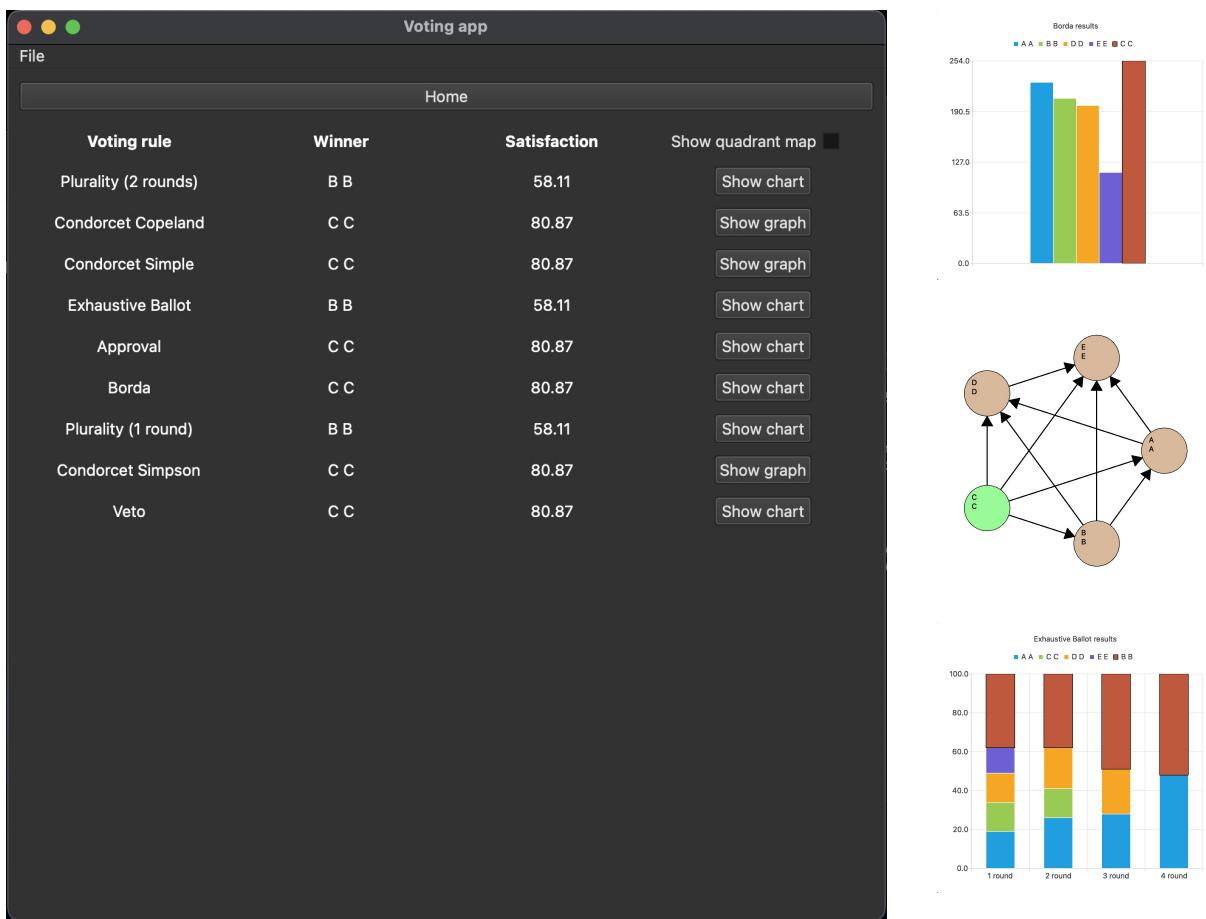
Résolution des égalités des scores des candidats

- Résolution des égalités par un ordre alphabétique des noms et des prénoms. Cette configuration est toujours activée.
- Résolution des égalités selon les duels. Il est possible d'activer ou désactiver cette configuration dans les réglages. Uniquement pour des règles de vote à un tour (des règles de vote Condorcet-cohérentes exclus).

Fonctionnement de la résolution des égalités selon les duels:

- Si deux candidats obtiennent le même score, on examine le duel entre eux (comme dans une règle de vote *Condorcet-cohérente*). Le vainqueur du duel remporte l'égalité.
- Si trois candidats ou plus obtiennent le même score, alors ils sont comparés deux à deux.

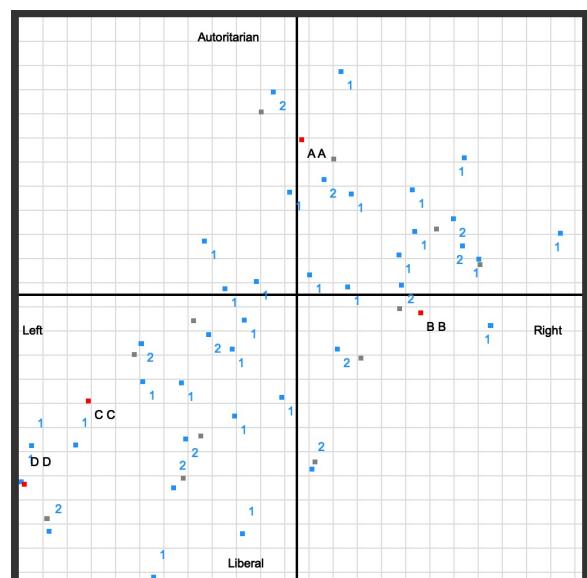
Affichage des résultats



La page des résultats affiche des résultats de l'élection sous la forme d'un tableau. Il est possible de voir des diagrammes et des graphes correspondants.

Démocratie liquide

Il est nécessaire d'activer la démocratie liquide dans les réglages avec le début de l'élection. Si la démocratie liquide est activée les électeurs pourront passer leur vote à un autre électeur. Il est possible de voir des électeurs-déléguaires et des électeurs-délegateurs sur la carte politique sur la page des résultats. Les électeurs-délegateurs sont représentés en gris. Les électeurs-déléguaires sont représentés en bleu avec leur poids dans l'élection.



Sondages

Pour activer les sondages il faut d'aller dans les réglages sur la page d'accueil et de choisir le nombre maximum des sondages à effectuer (de 0 à 12) ainsi que la règle de vote. Sur la page avec la carte politique vous placez des candidats et des électeurs comme d'habitude, une règle de vote pour les sondages sera déjà choisie.

La page des résultats propose la fonctionnalité de lancer une nouvelle sondage et de voir le mouvement des candidats et le changement des résultats selon les votes des électeurs.

Il est possible d'effectuer les sondages uniquement pour des règles de vote à un tour (des règles de vote Condorcet-cohérentes exclus). Il est nécessaire de choisir le nombre des sondages à faire ainsi que la règle de vote dans les réglages avant une élection. La démocratie est désactivée toujours si les sondages sont appliquées.

Importation & Exportation des données avec SQLite.

Il est possible d'importer et d'exporter des données de l'élection. Les options sont proposées tout en haut de la fenêtre de l'application.

Vous pouvez d'importer (resp. exporter) les données des candidats et des électeurs avec ou sans les résultats de l'élection (i.e. les scores des candidats).

Si les données sont importées avec des résultats, la durée du calcul est considérablement réduite.

