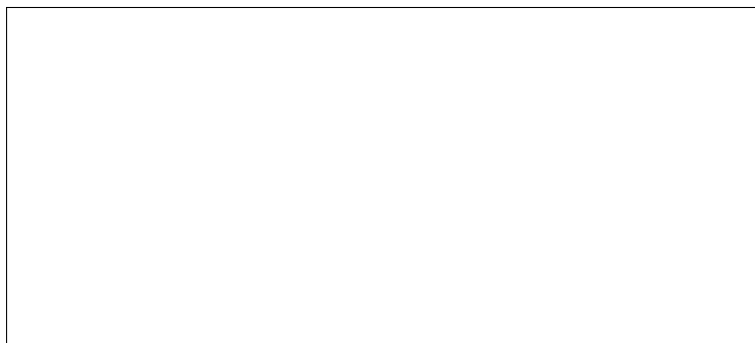




Laboratoire d'Informatique  
de Grenoble

Renaud Blanch  
Sylvain Bouveret  
<http://vote.imag.fr/info>



Madame, Monsieur,

En tant qu'électrice ou électeur des bureaux de Vieux Temple, vous avez été invité(e) à participer à une expérience scientifique sur les modes de scrutin lors du premier tour de l'élection présidentielle le 23 avril 2017. Cette expérimentation était organisée conjointement par des chercheurs du Laboratoire d'Informatique de Grenoble, de Strasbourg, de Lyon Saint-Étienne, de Caen et de Paris.

Les participants ont pu tester ces deux modes de scrutin alternatifs :

- ▶ Le vote par approbation : l'électeur indique quels candidats il soutient. Il peut donner son approbation à un ou plusieurs candidats, ou aucun. Le candidat ayant réuni le plus d'approbations est élu.
- ▶ Le vote par note : l'électeur note les candidats. Il peut attribuer la même note à différents candidats et s'abstenir sur certains candidats. Le candidat dont la somme des notes est la plus élevée est élu.

Nous remercions vivement celles et ceux d'entre vous qui ont accepté de se prêter à cette expérimentation.

## Accueil de l'expérimentation et des scrutins testés

Sur les 2402 électeurs s'étant rendu aux urnes ce 23 avril 2017 :

- ▶ 1066 ont accepté de prendre part à notre expérimentation (soit un taux de participation de 44,4%);
- ▶ 1039 ont indiqué leur vote au scrutin officiel (soit 97,5% des participants), dont 10 votes blancs.

**Le vote blanc reste une revendication importante** Parmi les commentaires des participants à l'expérimentation, le sujet revenant le plus souvent est celui de la prise en compte du vote blanc. Certains ont bien aimé le fait de pouvoir n'approuver personne, et l'ont vu comme un vote blanc, d'autres ont demandé de pouvoir explicitement voter blanc. D'une manière générale, les retours des participants sont positifs et soulignent que la participation à l'expérience les a soulagés de la frustration ressentie pour l'élection officielle qui force le choix d'un nom.

**Les scrutins expérimentaux ont permis aux électeurs de s'exprimer davantage** Pour le premier mode de scrutin, chaque participant a approuvé en moyenne 2,47 candidats. Un participant note par exemple que : « le choix multiple permet d'exprimer une plus large opinion ». En ce qui concerne le second mode de scrutin, les participants pouvaient attribuer une note à chaque candidat en plaçant une marque sur une échelle, mais pouvaient également faire le choix de ne pas noter un candidat (équivalant à la note minimale). En moyenne, les électeurs se sont exprimés sur 8,9 candidats, et ont attribué explicitement la note minimale à 1,5 candidats sur les 11.

**L'accueil réservé aux modes de scrutin testés a été très positif** Les modes de scrutins ont été notés par les électeurs, sur une échelle « très mauvais », « mauvais », « moyen », « bien », « très bien ». Le mode de scrutin officiel est noté majoritairement « moyen », alors que les modes alternatifs sont notés majoritairement « bien ». L'approbation est mieux notée que l'évaluation, la principale critique de ce dernier mode de scrutin donnée dans les commentaires étant liée à la forme de l'échelle continue utilisée, perçue comme complexe à utiliser et à dépouiller, une échelle de notes (par exemple de 0 à 10) étant souvent citée comme préférable.

## Synthèse

Les résultats des votes expérimentaux permettent de formuler quelques enseignements généraux :

- ▶ Emmanuel Macron, classé premier lors du vote officiel à Vieux Temple, est devancé par Benoît Hamon dans les deux modes de scrutin alternatifs testés.
- ▶ Certains candidats améliorent leurs classements avec les modes de scrutin testés, tandis que d'autres voient leurs positions reculer fortement : la perception de l'importance des candidats dépend du mode de scrutin.

- Même si les classements des candidats obtenus avec le vote par approbation et le vote par note diffèrent légèrement, ils se ressemblent cependant assez fortement, et sont en tout cas très différents du classement obtenu avec le mode de scrutin officiel.

## Les résultats bruts de l'expérimentation à Vieux Temple

Les résultats bruts de l'expérimentation sont résumés dans le tableau ci-dessous. Voici comment le lire :

- Les candidats sont listés dans l'ordre du résultat officiel du bureau (qui diffère du classement national).
- Pour le vote par approbation, 49,06% des bulletins exprimés soutiennent E. Macron (colonne « % votants »).
- Pour le vote par note, chaque marque sur un bulletin correspond à une note entre 0 et 1 (0 si la marque est à l'extrémité notée « contre », 1 si elle est à l'autre extrémité, notée « pour », 0,5 si elle est au milieu, noté « indifférent »). D'après la colonne « score total », la somme des notes obtenues par E. Macron vaut 568,01.

	Vote officiel			Test : vote par approbation			Test : vote par note		
	Rang	Nombre de voix	% de voix au 1er tour	Rang	Nombre d'approbations	% votants	Rang	Score total	Score moyen (/100)
E. Macron	1	788	25,02%	2	523	49,06%	2	568,01	53,28
J.-L. Mélenchon	2	681	21,63%	3	559	52,43%	3	603,67	56,63
F. Fillon	3	423	13,43%	4	172	16,14%	5	204,19	19,15
B. Hamon	4	275	8,73%	1	659	61,82%	1	657,93	61,72
M. Le Pen	5	151	4,8%	7	65	6,10%	11	84,82	7,96
N. Dupont-Aignan	6	33	1,05%	6	89	8,34%	7	204,97	19,23
P. Poutou	7	15	0,48%	5	219	20,54%	4	358,52	33,63
J. Lassalle	8	12	0,38%	9	70	6,57%	8	235,78	22,12
F. Asselineau	8	12	0,38%	10	42	3,94%	10	167,89	15,75
N. Arthaud	10	11	0,35%	8	116	10,88%	6	307,58	28,85
J. Cheminade	11	1	0,03%	11	33	3,10%	9	185,76	17,43

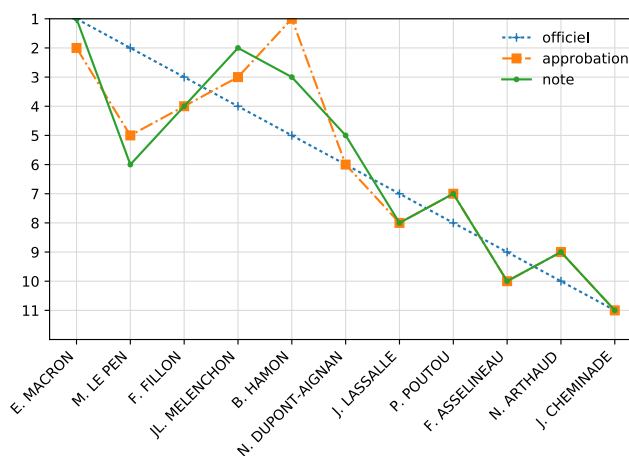
## Les résultats des tests de Vieux Temple extrapolés à l'échelle nationale

On voit toutefois que le profil des participants à l'expérimentation ne correspond pas à celui de l'ensemble des électeurs qui ont voté lors du premier tour de l'élection présidentielle en France. Pour obtenir des résultats qui auraient pu être ceux des modes de scrutin expérimentés et pouvoir les comparer au vote officiel, les chiffres ci-dessous sont corrigés de ce biais de participation et de représentation nationale.

Il nous faut souligner que ce mode de correction des biais n'est pas parfait. Mais bien qu'imparfait, il permet de révéler des tendances générales et certains aspects ignorés du scrutin actuel.

Le graphique ci-contre représente les classements des 11 candidats obtenus avec le vote officiel, le vote par approbation, et le vote par note, sur la base des résultats corrigés selon la structure nationale des votes au scrutin officiel.

E. Macron est premier au scrutin officiel et avec le vote par note. B. Hamon devance E. Macron pour le vote par approbation (avec 25,87% des approbations). M. Le Pen, deuxième avec le scrutin officiel, prend respectivement les cinquième et sixième places avec le vote par approbation et le vote par note. B. Hamon et J.-L. Mélenchon sont les deux candidats les plus favorisés par les modes de scrutin alternatifs.



**Ces données recueillies vont permettre aux chercheurs de mener désormais des analyses approfondies. Merci pour votre participation à cette étude.**