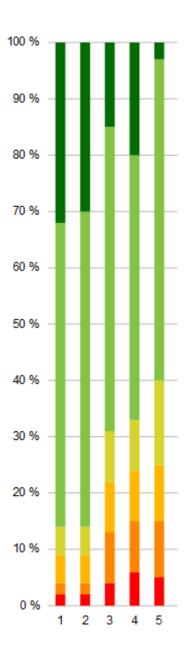
Procédure de vote au jugement majoritaire

Table des matières

0) Introduction générale	2
Í) Introduction sur le vote majoritaire	
II-A) Le résultat final peut être influencé par une proposition/candidat qui n'a aucune char	
gagner	
II-B) Il est possible de battre tout les candidats deux à deux sans gagner	
II-C) Il est possible de monter dans les votes et baisser dans l'issue du scrutin	
II-D) Il est sensible au vote stratégique / utile	
II-E) Conclusion sur le vote majoritaire	
III) Introduction sur le jugement majoritaire	
IV) Dépouillement du jugement majoritaire	
IV-A) Trouver le jugement majoritaire d'une proposition / candidat :	
IV-B) Départager des mêmes jugements majoritaires pour des propositions / candidats	
concurrents	8
Annexes	
Annexe 01-A : La logique des mentions	12
Annexe 01-B: Recréer les mentions	12
Annexe 02 : Note sur le vote blanc :	15
Annexe 03 : Illustrations tableau et graphique de la recherche de la médiane	15

Procédure de vote au jugement majoritaire,

Rédigé par Vincent Kim le 21/11/2020.

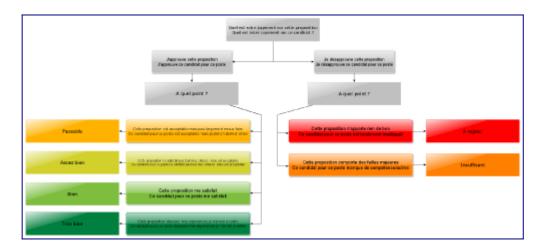


0) Introduction générale

D'un système de vote à un autre, cela peut jouer sur l'issue des scrutins. Un tour, deux tour, votes majoritaires, par préférence... Tout autant de scrutins et parfois de résultats. Nous allons donc étudier les problèmes du vote majoritaire, vote le plus courant, avant de montrer les avantages et le fonctionnement du vote au jugement majoritaire, puis enfin la proposition de règles à ce sujet et son vote.

Résumé : Le vote au jugement majoritaire consiste à émettre un jugement parmi 6 pour chaque candidat / proposition et à sélectionner celui à la plus haute approbation. Cela permet d'introduire de la nuance et donc mesurer l'enthousiasme ou son manque vis à vis d'une proposition / candidat, mais aussi d'éviter par exemple qu'un candidat qui battrait tout les autres en duel ne gagne pas le scrutin classique à la majorité relative, ou bien qu'un candidat ayant peu de chances de gagner modifie l'issue du scrutin.

Aide au vote:



Lien direct vers l'image complète

I) Introduction sur le vote majoritaire

Les votes les plus usités sont au **vote majoritaire**. C'est-à-dire que les candidats/propositions sont en concurrence pour avoir la **majorité des votes**, à un vote par personne. Une variante est par exemple de mettre les candidats dans un ordre de préférence, et à chaque tour éliminer le choix le moins bon, et répartir les voix (selon leur second choix) de ceux qui avaient mis le candidat éliminé en premier choix, et ainsi de suite. (Vote alternatif / vote par classement, utilisé en Australie pour la Chambre des représentants par exemple).

Note : Le **vote majoritaire** départage par la **majorité des voix**, **ce n'est pas** le jugement majoritaire qui lui départage par le degrés d'approbation.

II) Problèmes posés par le vote majoritaire

II-A) Le résultat final peut être influencé par une proposition/candidat qui n'a aucune chance de gagner

Un candidat/proposition qui n'a aucune chance de l'emporter, par son absence ou sa présence peut changer l'issue du scrutin.

Exemple : Proposition A aurait 53% des votes, et proposition B 47% des votes. Mais est aussi présent C qui ressemble à A mais n'a pas de chance de l'emporter. C fait donc 8%, A 45%, B 47%. B l'emporte avec la majorité relative alors qu'il peut être un candidat/proposition qui n'a pas l'approbation de la majorité absolue des votants.

II-B) Il est possible de battre tout les candidats deux à deux sans gagner

Imaginons le vote par classement, qui en arrive par des tours successifs à plus que trois propositions/candidats. Ou bien, tout aussi équivalent : un scrutin à deux tours avec trois candidat, ou un scrutin cherchant successivement la majorité absolue avec trois candidats. Les candidats sont **Vert, Rouge** et **Bleu**.

(Situation initiale de II-c :)

15 % des votants préfèrent Vert, puis Rouge, puis Bleu.
22 % des votants préfèrent Vert, puis Bleu, puis Rouge.
Vert : 37 %
11 % des votants préfèrent Rouge, puis Vert, puis Bleu.
22 % des votants préfèrent Rouge, puis Bleu, puis Vert.
Rouge : 33 %
11 % des votants préfèrent Bleu, puis Rouge, puis Vert.
19 % des votants préfèrent Bleu, puis Rouge, puis Rouge.
Bleu : 30 %
(Total 100%).

Bleu fait le moins bon score, ses voix sont donc reportées sur ses seconds choix.

Vert: 37 + 19 (report depuis **Bleu**) = 56 % **Rouge**: 33 + 11 (report depuis **Bleu**) = 44 %

Vert gagne.

Hors, si l'on compare deux à deux les candidats :

Bleu vs Vert:

Bleu: 30 + 22 (report depuis **Rouge**) = 52 % **Vert**: 37 + 11 (report depuis **Rouge**) = 48 % **Bleu** gagne sur **Vert**.

Bleu vs **Rouge**:

Bleu: 30 + 22 (report depuis **Vert**) = 52 % **Rouge**: 33 + 15 (report depuis **Vert**) = 48 %

Bleu gagne sur Vert et Rouge.

Il est donc possible de battre tout les autres candidats deux à deux sans être élu, permettant donc de remarquer une première faille dans l'infaillibilité du scrutin.

II-C) Il est possible de monter dans les votes et baisser dans l'issue du scrutin

Situation initiale:

Soit la situation précèdante en II-b où Vert gagne.

Progression de Vert:

Précédemment, **Vert** a gagné. Mettons qu'il soit un peu meilleur, et qu'ainsi, il prenne 7 points de pourcentage, qui viennent de **Rouge** (précédemment second), de ceux qui avaient **Vert** en second choix.

Si **Vert** a gagné et progresse dans les votes, il devrait donc toujours gagner si le scrutin est infaillible.

Nous avons donc:

```
22 % (+7 %) des votants préfèrent Vert, puis Rouge, puis Bleu.
22 % des votants préfèrent Vert, puis Bleu, puis Rouge.
Vert : 44 % (+7 %)
4 % (-7%) des votants préfèrent Rouge, puis Vert, puis Bleu.
22 % des votants préfèrent Rouge, puis Bleu, puis Vert.
Rouge : 26 % (-7 %)
11 % des votants préfèrent Bleu, puis Rouge, puis Vert.
19 % des votants préfèrent Bleu, puis Vert, puis Rouge.
Bleu : 30 %
(Total 100%).
```

Rouge fait le moins bon score, ses voix sont donc reportées sur ses seconds choix.

Vert: 44 + 4 (report depuis **Rouge**) = 48 % **Bleu**: 30 + 22 (report depuis **Rouge**) = 52 %

Bleu gagne.

Vert a donc progressé dans les voix au détriment du second, alors qu'il gagnait, et cela a eu pour conséquence de le faire perdre.

Le **vote majoritaire** ne permet donc pas systématiquement de faire corréler **progression des votes** et **issue du scrutin identique**, ce qui permettrait une représentativité infaillible.

II-D) Il est sensible au vote stratégique / utile

Si le résultat final peut être influencé par une proposition/candidat qui n'a aucune chance de gagner, comme présenté dans II-a), alors il devient intéressant de ne pas exprimer son choix, mais le choix le plus proche qui a plus de chances de l'emporter. Cela rends donc le scrutin encore moins représentatif. Le corollaire inverse est le vote protestataire : on peut avoir intérêt à voter pour un candidat qui a peu de chances de l'emporter, que l'on aimerait pas forcément élire, mais qui peut faire pression sur les candidats semblables pouvant être élus.

II-E) Conclusion sur le vote majoritaire

Le vote majoritaire est donc soumis à des failles mathématiques qui le rendent assez peu représentatif de la volonté collective (par agrégat de résultats individuels).

III) Introduction sur le jugement majoritaire

Le jugement majoritaire est une méthode de vote consistant en l'évaluation, par chaque votant, de chacun des candidats / propositions par une désapprobation / approbation, c'est-à-dire un jugement. Cela évite les problèmes de répartitions mathématiques vu précédemment. Mais, pour avoir un vote qui donne une image plus précise il existe 6 jugements. 2 de désapprobation : À rejeter, et Insuffisant. Et 4 d'approbation : Passable, Assez bien, Bien, Très bien. Cf Annexe 01 : La logique des mentions et Annexe 02 : Note sur le vote blanc.

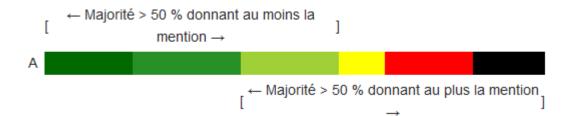
IV) Dépouillement du jugement majoritaire

Si une proposition / candidat sans concurrence obtient au moins 50% de ses jugements comme étant une approbation (Passable, Assez bien, Bien, Très bien) elle est acceptée, dans le cas contraire rejetée (majorité de À rejeter, et Insuffisant). Note: En cas de concurrence, une proposition / candidat qui obtient majoritairement une désapprobation est rejeté d'office, mais en cas d'approbation il doit être comparé a ses concurrents avant d'être effectivement validé.

Lorsque l'on **accumule les jugements par degrés** d'approbation ou de désapprobation pour un candidat / proposition donné, le **jugement qui atteint ou dépasse les 50%** de votants est appelé **jugement majoritaire**. Il signifie qu'au moins 50% des votants jugent le candidat / proposition comme au moins, ou au plus, ce jugement.



Interprétation : Une médiane étant la limite où 50% est au dessus, et 50% en dessous. Le point médian est donc le vote qui départage les votes en deux parts égales, ici il se situe dans le jugement **Bien**.



Interprétation : Ceux qui donnent le jugement médian / majoritaire ou plus (Bien et Très bien) ne

sont pas forcément de la même proportion que ceux qui donnent le jugement médian / majoritaire **ou moins** (À rejeter, Insuffisant, Passable, Assez bien, et Bien). Toutefois ce qui nous intéresse ici, la médiane, reste la même.

IV-A) Trouver le jugement majoritaire d'une proposition / candidat :

Très bien: 15%
Bien: 15%
Assez bien: 10%

Passable: 30%
Insuffisant: 20%
À rejeter: 10%
Total: 100%

À rejeter : 10%. La somme est plus petite que 50%, nous n'avons pas atteint le jugement majoritaire.

À rejeter : 10%, Insuffisant : 20%. 10 + 20 = 30%. La somme est plus petite que 50%, nous n'avons pas atteint le jugement majoritaire.

À rejeter: 10%, **Insuffisant**: 20%, **Passable**: 30%. 10 + 20 + 30 = 60%.

La somme est pour la première fois égale ou plus grande que 50%, nous avons atteint le jugement majoritaire de la proposition / candidat Z qui est Passable. 60% des votants donnent le jugement majoritaire ou moins. C'est un jugement d'approbation, qui valide donc la proposition / candidat Z s'il est sans concurrence.

De l'approbation vers la désapprobation, pour vérifier ici à but purement démonstratif et non pas procédural :

Très bien: 15%. La somme est plus petite que 50%, nous n'avons pas atteint le jugement majoritaire.

Très bien: 15%, **Bien**: 15%. 15 + 15 = 30%. La somme est plus petite que 50%, nous n'avons pas atteint le jugement majoritaire.

Très bien: 15%, **Bien**: 15%, **Assez bien**: 10%. 15 + 15 + 10 = 40%. La somme est plus petite que 50%, nous n'avons pas atteint le jugement majoritaire.

Très bien: 15%, **Bien**: 15%, **Assez bien**: 10%, **Passable**: 30%. 15 + 15 + 10 + 30 = 70%.

La somme est pour la première fois égale ou plus grande que 50%, nous avons atteint le jugement majoritaire de la proposition / candidat Z qui est Passable. 70% des votants donnent le jugement majoritaire ou plus. C'est un jugement d'approbation, qui valide donc la proposition / candidat Z s'il est sans concurrence.

<u>Cf Annexe 03 : Illustrations tableau et graphique de la recherche de la médiane</u>

IV-B) Départager des mêmes jugements majoritaires pour des propositions / candidats concurrents

Mettons les propositions / candidats concurrents A, B, C, D, E qui obtiennent tous le jugement majoritaire **Bien**, jugement d'approbation qui ne permet donc pas de les rejeter d'office. Pour simplifier, aucun vote Blanc n'aura été effectué.

	Hors Cumulé Cumulé Mention						
December 4	0/ Tatal	% Hors	Cumulé	Cumulé Cumulé			
Proposition A	% Total	blancs	décroissant	croissant	Majoritaire		
A Rejeter	4.0	4.0	100,0	4,0			
Insuffisant	9.0	9,0	96,0	13,0	Bien		
Passable	9,0	9.0	87.0	22,0			
Assez Bien	9,0	9,0	78,0	31,0			
Bien	54,0	54,0	69,0 85,0				
Très Bien	15,0	15,0	15,0	100,0			
Blanc (NSP)	0,0	15,0	15,0	100,0			
Total	100	100,0					
I Utal	100						
		0/ 11	0 1/				
Proposition B	% Total	% Hors	Cumulé	Cumulé	Mention		
1 Topodition D	// TOTAL	blancs	décroissant	croissant	Majoritaire		
A Rejeter	6,0	6,0	100,0	6,0			
Insuffisant	9,0	9.0	94,0	15,0	Bien		
Passable	9,0	9,0	85,0	24,0			
Assez Bien	9,0	9,0	76,0	33,0	•		
Bien	47,0	47,0	67,0	80,0	•		
Très Bien	20,0	20.0	20,0	100,0	•		
Blanc (NSP)	0,0						
Total	100	100,0					
		% Hors	Cumulé	Cumulé	Mention		
Proposition C	% Total	l					
-		blancs	décroissant	croissant	Majoritaire		
A Rejeter	5,0	5,0	100,0	5,0	Bien		
Insuffisant	10,0	10,0	95,0	15,0	bien		
Passable	10,0	10,0	85,0	25,0			
Assez Bien	15,0	15,0	75,0	40,0			
Bien	57,0	57,0	60,0	97,0			
Bien Très Bien	57,0 3,0						
Bien Très Bien Blanc (NSP)	57,0 3,0 0,0	57,0 3,0	60,0	97,0			
Bien Très Bien	57,0 3,0	57,0	60,0	97,0			
Bien Très Bien Blanc (NSP)	57,0 3,0 0,0	57,0 3,0 100,0	60,0 3,0	97,0 100,0			
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total	57,0 3,0 0,0 100	57,0 3,0 100,0 % Hors	60,0	97,0	Mention		
Bien Très Bien Blanc (NSP)	57,0 3,0 0,0	57,0 3,0 100,0	60,0 3,0	97,0 100,0	Mention Majoritaire		
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition D	57,0 3,0 0,0 100 % Total	57,0 3,0 100,0 % Hors blancs	60,0 3,0 Cumulé décroissant	97,0 100,0 Cumulé croissant			
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition D A Rejeter	57,0 3,0 0,0 100 % Total	57,0 3,0 100,0 W Hors blancs	Cumulé décroissant	97,0 100,0 Cumulé croissant			
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition D A Rejeter Insuffisant	57,0 3,0 0,0 100 % Total	57,0 3,0 100,0 % Hors blancs 2,0 2,0	60,0 3,0 Cumulé décroissant	Cumulé croissant	Majoritaire		
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition D A Rejeter Insuffisant Passable	57,0 3,0 0,0 100 % Total 2,0 2,0 5,0	57,0 3,0 100,0 % Hors blancs 2,0 2,0 5,0	Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0	97,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0	Majoritaire		
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition D A Rejeter Insuffisant Passable Assez Bien	57,0 3,0 0,0 100 % Total 2,0 2,0 5,0 5,0	57,0 3,0 100,0 % Hors blancs 2,0 2,0 5,0 5,0	Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0 91,0	97,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0 14,0	Majoritaire		
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition D A Rejeter Insuffisant Passable Assez Bien Bien	57,0 3,0 0,0 100 % Total 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0	57,0 3,0 100,0 % Hors blancs 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0	Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0 91,0 86,0	97,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0 14,0 68,0	Majoritaire		
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition D A Rejeter Insuffsant Passable Assez Bien Bien Très Bien	57,0 3,0 0,0 100 % Total 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0	57,0 3,0 100,0 % Hors blancs 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0	Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0 91,0	97,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0 14,0	Majoritaire		
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition D A Rejeter Insuffsant Passable Assez Bien Bien Très Bien Blanc (NSP)	57,0 3,0 0,0 100 * Total 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0 0,0	57,0 3,0 100,0 % Hors blancs 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0	Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0 91,0 86,0	97,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0 14,0 68,0	Majoritaire		
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition D A Rejeter Insuffsant Passable Assez Bien Bien Très Bien	57,0 3,0 0,0 100 % Total 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0	57,0 3,0 100,0 % Hors blancs 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0	Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0 91,0 86,0	97,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0 14,0 68,0	Majoritaire		
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition D A Rejeter Insuffisant Passable Assez Bien Bien Très Bien Blanc (NSP) Total	57,0 3,0 0,0 100 % Total 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0 0,0 100	57,0 3,0 100,0 % Hors blancs 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0	Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0 91,0 86,0 32,0	97,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0 14,0 68,0 100,0	Majoritaire Bien		
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition D A Rejeter Insuffsant Passable Assez Bien Bien Très Bien Blanc (NSP)	57,0 3,0 0,0 100 * Total 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0 0,0	57,0 3,0 100,0 % Hors blancs 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0 100,0	Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0 91,0 86,0 32,0	97,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0 14,0 68,0 100,0	Majoritaire Bien Mention		
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition D A Rejeter Insuffsant Passable Assez Bien Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition E	57,0 3,0 0,0 100 % Total 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0 0,0 100 % Total	57,0 3,0 100,0 % Hors blancs 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0 100,0 % Hors blancs	Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0 91,0 86,0 32,0 Cumulé décroissant	97,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0 14,0 68,0 100,0	Majoritaire Bien		
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition D A Rejeter Insuffsant Passable Assez Bien Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition E A Rejeter	57,0 3,0 0,0 100 % Total 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0 0,0 100 % Total 2,0	57,0 3,0 100,0 % Hors blancs 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0 100,0 % Hors blancs	Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0 91,0 86,0 32,0 Cumulé décroissant	97,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0 14,0 68,0 100,0 Cumulé croissant	Majoritaire Bien Mention Majoritaire		
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition D A Rejeter Insuffisant Passable Assez Bien Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition E A Rejeter Insuffisant	57,0 3,0 0,0 100 % Total 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0 0,0 100 % Total 2,0 2,0	57,0 3,0 100,0 W Hors blancs 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0 100,0 W Hors blancs 2,0 2,0	Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0 91,0 86,0 32,0 Cumulé décroissant	97,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0 14,0 68,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0	Majoritaire Bien Mention		
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition D A Rejeter Insuffisant Passable Assez Bien Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition E A Rejeter Insuffisant Passable	57,0 3,0 0,0 100 % Total 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0 0,0 100 % Total 2,0 2,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5	57,0 3,0 100,0 W Hors blancs 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0 100,0 W Hors blancs 2,0 2,0 2,0	Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0 91,0 86,0 32,0 Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0	97,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0 14,0 68,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0	Majoritaire Bien Mention Majoritaire		
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition D A Rejeter Insuffisant Passable Assez Bien Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition E A Rejeter Insuffisant Passable Assez Bien	57,0 3,0 0,0 100 % Total 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0 0,0 100 % Total 2,0 2,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5	57,0 3,0 100,0 % Hors blancs 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0 100,0 % Hors blancs 2,0 2,0 5,0 5,0	Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0 91,0 86,0 32,0 Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0 91,0	97,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0 14,0 68,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0 14,0	Majoritaire Bien Mention Majoritaire		
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition D A Rejeter Insuffisant Passable Assez Bien Blanc (NSP) Total Proposition E A Rejeter Insuffisant Passable Assez Bien Blanc (NSP) Total	57,0 3,0 0,0 100 ** Total 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0 0,0 100 ** Total 2,0 2,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5	57,0 3,0 100,0 W Hors blancs 2,0 2,0 5,0 54,0 32,0 100,0 W Hors blancs 2,0 2,0 5,0 5,0 5,0	Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0 91,0 86,0 32,0 Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0 91,0 86,0 32,0	97,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0 14,0 68,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0 14,0,0	Majoritaire Bien Mention Majoritaire		
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition D A Rejeter Insuffisant Passable Assez Bien Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition E A Rejeter Insuffisant Passable Assez Bien Blanc (NSP) Total	57,0 3,0 0,0 100 ** Total 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0 0,0 100 ** Total 2,0 2,0 5,0 5,0 5,0 56,0 30,0	57,0 3,0 100,0 % Hors blancs 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0 100,0 % Hors blancs 2,0 2,0 5,0 5,0	Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0 91,0 86,0 32,0 Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0 91,0	97,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0 14,0 68,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0 14,0	Majoritaire Bien Mention Majoritaire		
Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition D A Rejeter Insuffisant Passable Assez Bien Bien Très Bien Blanc (NSP) Total Proposition E A Rejeter Insuffisant Passable Assez Bien Bien	57,0 3,0 0,0 100 ** Total 2,0 2,0 5,0 5,0 54,0 32,0 0,0 100 ** Total 2,0 2,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5	57,0 3,0 100,0 W Hors blancs 2,0 2,0 5,0 54,0 32,0 100,0 W Hors blancs 2,0 2,0 5,0 5,0 5,0	Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0 91,0 86,0 32,0 Cumulé décroissant 100,0 98,0 96,0 91,0 86,0 32,0	97,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0 14,0 68,0 100,0 Cumulé croissant 2,0 4,0 9,0 14,0,0	Majoritaire Bien Mention Majoritaire		

Le but du scrutin est de **satisfaire un maximum de monde**.

Nous pourrions regarder quel pourcentage occupe la mention majoritaire. Dans la proposition A par exemple, **Bien** a reçu 54% des votes hors blanc.

Mais, cela ne nous dit pas si les 46% restants jugent que la proposition est mieux que **Bien** (soit **Très bien**) ou moins bien (À **rejeter**, **Insuffisant**, **Passable**, **Assez bien**).

Si ces 46% restant jugent que la proposition est **moins que Bien**, sont degrés d'**approbation est donc moindre** que si ces 46 % restants jugent que la proposition est **mieux que Bien**.

C'est donc ces deux pourcentages (votants qui jugent que la proposition **est mieux** que le **jugement majoritaire**, et votants qui jugent que la proposition est **moins bien** que le jugement majoritaire) que nous allons comparer entre eux.

Noms des comparés	% Mentions <	Mention Majoritaire	% Mention >	A Rejete	Insuffi	Pass*	Ass₽	Bien	Très Bien
Proposition A	31,0	Bien	15,0	4,0	9,0	9,0	9,0	54,0	15,0
Proposition B	33,0	Bien	20,0	6,0	9,0	9,0	9,0	47,0	20,0
Proposition C	40,0	Bien	3,0	5,0	10,0	10,0	15,0	57,0	3,0
Proposition D	14,0	Bien	32,0	2,0	2,0	5,0	5,0	54,0	32,0
Proposition E	14,0	Bien	30,0	2,0	2,0	5,0	5,0	56,0	30,0

Interprétation:

Colonne 2 : Ici sont additionné les votes en dessous du jugement majoritaire. (Proposition $A : \mathbf{A}$ **rejeter** : 4%, **Insuffisant** : 9%, **Passable** : 9%, **Assez bien** : 9%. 4 + 9 + 9 + 9 = 31%. 31% des votants jugent que la proposition A est moins bien que le jugement majoritaire.

Colonne 4 : Ici sont additionné les votes au dessus du jugement majoritaire. (Proposition A : **Très bien** : 15%. 15% des votants jugent que la proposition A est mieux que le jugement majoritaire.

Colonne 5 à 10 : Pourcentage hors vote blanc de chaque jugement.

Nous avons donc 10 pourcentages (2 par proposition) à comparer : 31, 15, 33, 20, 40, 3, 14, 32, 14, 30.

Puisque nous voulons satisfaire le plus de monde, pour trier ces propositions nous allons donc regarder **le plus grands des 10 nombres**. C'est 40. **Proposition C**, 40% des votants jugent que la proposition est **moins bien** que le jugement majoritaire.

Puisque c'est le pourcentage de votes **moins bien que** le jugement majoritaire, la proposition C est donc mise en **bas du classement**.

(Représentation du classement final)

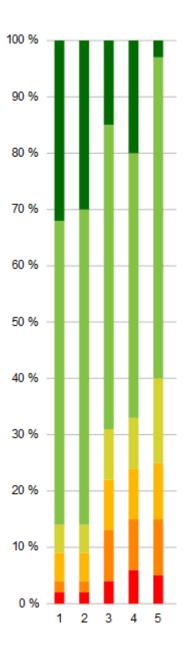
|
|
|
|
|
|
|
C

B C

On retire donc ensuite 40 et 3 des chiffres à comparer (votes au dessus ou en dessous de la mention majoritaire pour la proposition C).

Il nous reste donc 31, 15, 33, 20, 14, 32, 14, 30 à comparer. Le plus grand est désormais 33. **Proposition B**, 33% des votants jugent la proposition **moins bien** que le jugement majoritaire. B va donc **s'empiler en bas du classement** (la pire place étant déjà prise par C).

Nous retirons donc les pourcentages de B : 33 et 20. Il nous reste 31, 15, 14, 32, 14, 30. Le plus grand est 32. Proposition D , 32% des votants jugent que la proposition D est meilleure que le jugement majoritaire. D va donc faire la queue en haut du classement .
D
Nous retirons donc les pourcentages de D : 14 et 32. Il nous reste 31, 15, 14, 30. Le plus grand est 31. Proposition A , 31% des votants jugent que la proposition A est moins bien que le jugement majoritaire. A va donc s'empiler en bas du classement .
D A B C
Nous retirons donc les pourcentages de A : 31 et 15. Il nous reste 14, 30. Le plus grand est 30. Proposition E , 30% des votants jugent que la proposition E est meilleure que le jugement majoritaire. E va donc faire la queue en haut du classement (la meilleure place étant déjà prise par D).
D E A B C
S'il ne fallait qu'une seule proposition / candidature, D gagne. S'il en fallait deux, D et E gagnent. Etc.



Interprétation : Ici les graphiques des votes de chaque proposition, triées de la plus forte approbation à la plus faible (D:1,E:2,A:3,B:4,C:5). On peut distinctement voir qu'au fur et à mesure les votants qui jugent une proposition mieux que le jugement majoritaire diminue, tandis que ceux qui la jugent moins bien augmente.

Annexes

Annexe 01-A: La logique des mentions

Pourquoi des mentions ? Si l'important est d'exprimer son avis sur tout les candidats pour avoir un vote indépendant du nombre de candidats, et un classement en un tour, n'aurait-il pas été plus simple d'utiliser une moyenne plutôt qu'une médiane ? Il suffit alors de noter les candidats sur une échelle (de 0 à 20 par exemple) et de faire la moyenne de chacun.

C'est certes plus simples mais comporte deux écueils.

Le premier étant que, si le vote utile n'est plus souhaitable, il est toutefois possible en surnotant et sous notant des candidats, la moyenne étant sensible aux valeurs extrêmes. Cela peut être psychologiquement facilité par le fait qu'il faille mettre un nombre, bien qu'il faudrait qu'une grande partie de l'électorat y ai recours pour un réel impact.

Le second étant que, malgré les apparences, les notes ne constituent pas nécessairement un langage commun. 10/20 ou 12/20, 60 %, 75 %, n'ont pas de jugement de valeur qui leur serait inextricablement lié, ils ne sont pas des signifiants seuls. 12/20 peut-être passable pour l'un et assez bien pour un autre. Il nous faut alors assumer de porter un jugement et rentrer dans le domaine du qualitatif, que nous ne pourrons alors plus départager que par la médiane.

Annexe 01-B : Recréer les mentions

Actuellement les mentions sont :

[Approbation] **Très bien**

[Approbation] Bien

[Approbation] Assez bien

[Approbation] Passable

[Désapprobation] Insuffisant

[Désapprobation] À rejeter

([Désapprobation équivalente à À rejeter / non compté] **Blanc**)

Le scrutin au jugement majoritaire a pour but d'évaluer un candidat ou une proposition selon un jugement sur sa qualité morale. Il s'agit donc de parler de l'objet du vote et non de nous. Il est donc peu judicieux d'utiliser une échelle favorable / défavorable comme dans un sondage d'avis. Il s'agit donc de juger l'objet du vote. C'est-à-dire sur une échelle (je juge que sa qualité morale est pour nous) bien / mauvaise. Ce qui pourrait nous donner :

[Approbation] Bien

Neutre

[Désapprobation] Mauvais

Élargissons maintenant la nuance avec les adverbes Très et Plutôt. Nous avons donc :

[Approbation] Très bien

[Approbation] Bien

[Approbation] Plutôt bien

Neutre

[Désapprobation] Plutôt mauvais

[Désapprobation] Mauvais

[Désapprobation] Très mauvais

Concentrons nous sur la partie positive et neutre :

Très bien et **Bien** sont des jugements dont nous avons l'habitude notamment dans la notation scolaire par mentions, et la limite est claire entre les deux. En revanche, "plutôt", en plus de nuancer l'adverbe suivant, peut marquer une préférence entre des choix. Préférons lui donc "Assez", qui marque uniquement l'intensité (ou la quantité) suffisante.

Reste **Neutre**. Ici, nous souhaitons que le votant donne un jugement sur l'objet du vote. Or il s'agit ici d'une suspension du jugement. L'objet n'est ni jugé bon, ni mauvais, ni « bof mais acceptable », il n'est pas jugé du tout. Cela peut être du à un manque de matière pour juger l'objet, mais montre un intérêt pour la question. Étant donné qu'il ne s'inscrit pas dans l'échelle de jugement, mettons le à la fin comme "**Sans avis**".

Cependant, il existe un jugement proche, mais qui est bien dans le domaine du jugement, un autre genre de neutre. "Je ne suis pas spécialement ou peu pour, mais je n'ai pas de raisons de m'y opposer". Ce qui, si l'on veut compter cette nuance, est alors un vote qui reste malgré tout favorable à l'objet du vote. Il nous faut alors l'inclure pour la nuance. Préférons lui donc "Passable" ("Qui peut passer", "Que je n'approuve pas beaucoup mais que je ne refuse pas"), plus explicite.

Nous voici alors avec:

[Approbation] **Très bien**

[Approbation] Bien

[Approbation] Assez bien

[Approbation] Passable

[Désapprobation] Assez mauvais

[Désapprobation] Mauvais

[Désapprobation] Très mauvais

[Non compté] Sans avis

Intéressons nous maintenant aux jugements plus négatifs, de Assez mauvais à très mauvais. Nous nous heurtons ici à un problème. De **Très bien** à **Passable** nous pouvions voir décroître clairement la qualité de l'objet du vote.

Très bien : supérieure Bien : suffisante Assez bien : moyenne

Passable: inférieure, mais suffisante pour être acceptée.

Avec "Assez mauvais" nous pouvons certes dire que la qualité est inacceptable, mais il ne nous est pas possible de déterminer, toujours dans une perspective politique, s'il reste quelque chose à en sauver. Il s'agit alors de déterminer si l'objet en question n'a rien de bon, ou s'il n'est que "trop mauvais".

Ce qui nous donne :

Insuffisant: mauvais, mais suffisant pour être retravaillé (partiellement mauvais)

À rejeter : trop mauvais pour donner quelque chose de bon par la suite (totalement mauvais)

De plus, ne comparant pas les mentions rejetées, il n'est pas nécessaire de chercher des nuances supplémentaires.

Soit au total:

[Approbation] Très bien
[Approbation] Bien
[Approbation] Assez bien
[Approbation] Passable
[Désapprobation] Insuffisant
[Désapprobation] À rejeter
[Non compté] Sans avis

Outre cela, quelles critiques?

Le vote contient 2 mentions de désapprobation, et 4 d'approbation. Cela créerait un biais incitant à voter une mention positive lors du vote.

Contre-arguments:

-1) (Dé)favorable ou mauvais

Voir la reconstruction des jugements ci-dessus.

0) Le neutre?

Le neutre pose ici un premier problème. Le même que le vote blanc : ni contre ni pour. Logiquement, il se confondrait alors avec le sans avis. Admettons, voila qui est réglé sans déséquilibre.

1) Le biais dans la pratique :

Si dans un sondage, il y avait par exemple :

Très favorable Favorable Plutôt favorable

Défavorable

Cela serait effectivement biaisé. Dans le sens où la graduation de l'échelle de nuances est irrégulières. Il y a un saut de **Plutôt favorable** à **Défavorable** (pas de **Plutôt défavorable**) et une absence de **Très défavorable**. Il y aurait donc un biais car pourvu que l'on ne soit pas que défavorable, on basculerait dans **Plutôt favorable**. Le biais viens donc du fait que plusieurs nuances précédemment exprimées doivent ici s'encastrer dans **Défavorable** du fait de la rupture des nuances.

Or dans:

[Approbation] Très bien
[Approbation] Bien
[Approbation] Assez bien
[Approbation] Passable
[Désapprobation] Insuffisant
[Désapprobation] À rejeter
Sans avis

Il n'y a pas de rupture dans les nuances de la qualité morale de l'objet du vote.

Très bien: Supérieur **Bien**: suffisant **Assez bien**: moyen

Passable: Inférieur, mais suffisant pour être accepté

Insuffisant : Partiellement mauvaisÀ rejeter : totalement mauvaisSans avis : Hors jugement.

De plus, les jugements sont suffisamment distinguables les uns des autres pour se fixer facilement, pour peu qu'on ai un avis un petit peu tranché.

Annexe 02: Note sur le vote blanc:

Le vote blanc, en tant que suspension du jugement pose problème dans la mesure ou l'ensemble des candidats doivent être évalués, donc avec le même nombre de voix. Il est donc moins gênant dans le cas d'un vote sans concurrence, qui reviens à délégué son vote. Toutefois, il permet d'introduire la nuance que le votant n'a pas suffisamment d'éléments pour juger. Une option peut être de le supprimer, une autre d'en user comme s'il s'agissait d'une mention À Rejeter, tout le temps, ou dans le cas de votes concurrentiels.

Annexe 03 : Illustrations tableau et graphique de la recherche de la médiane

	Proposition Z
A Rejeter	100
Insuffisant	200
Passable	300
Assez Bien	100
Bien	150
Très Bien	150
Blanc (NSP)	0
Tot Prononces	1000
Tot votes	1000
% NSP / tot votes	0,0

Interprétation : 1 000 votants ont participé. Dont 0 votes blancs (qui ne sont pas prit en compte, sont un sans avis qui délèque son vote au reste des votants).

À rejeter reçoit 100 des 1 000 votes exprimés.

Insuffisant 200 des 1 000 votes, Passable 300 des 1 000 votes, Assez bien 100 des 1 000 votes,

Bien 150 des 1 000 votes,

et Très bien 150 des 1000 votes.

Il y a eu 1 000 votes prononcés (avec avis donc sans les votes blancs), pour un total de 1 000 votes (avec ou sans avis). Les votes blancs représentent donc ici 0% des votes totaux.

Proposition Z	% Total	% Hors blancs	Cumulé décroissant	Cumulé croissant	Mention Majoritaire
A Rejeter	10,0	10,0	100,0	10,0	Desceble
Insuffisant	20,0	20,0	90,0	30,0	Passable
Passable	30,0	30,0	70,0	60,0	
Assez Bien	10,0	10,0	40,0	70,0	
Bien	15,0	15,0	30,0	85,0	
Très Bien	15,0	15,0	15,0	100,0	
Blanc (NSP)	0,0	100,0			
Total	100	100,0			

Interprétation :

Colonne % Total:

À rejeter reçoit 10% des votes totaux (100 des 1 000 votes totaux).

Insuffisant reçoit 20% des votes totaux (200 des 1 000 votes totaux).

Passable reçoit 30% des votes totaux (300 des 1 000 votes totaux).

Assez bien reçoit 10% des votes totaux (100 des 1 000 votes totaux).

Bien reçoit 15% des votes totaux (150 des 1 000 votes totaux).

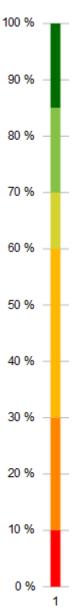
Très bien reçoit 15% des votes totaux (150 des 1 000 votes totaux).

Le vote Blanc / Sans Avis / Ne Se Prononce Pas (NSP) reçoit 0% des votes totaux (0 des 1 000 votes totaux).

Colonne % **Hors blancs**: Le nombre de votes Blancs étant égal à 0, les pourcentages hors votes blancs ne changent pas.

Colonne Cumulé décroissant : Nous faisons ici les pourcentages cumulés décroissant (hors votes blancs). C'est-à-dire que, du plus haut degrés d'approbation au plus fort degrés de désapprobation nous additionnons les pourcentages, comme nous l'avons fait pour chercher le jugement majoritaire, précédemment.

Colonne Cumulé croissant : Idem mais de la désapprobation vers l'approbation.



Interprétation : Le graphique présente les pourcentages cumulés croissants (de la désapprobation vers l'approbation) hors votes blancs. Nous voyons ici visuellement que la médiane se situe bien dans la troisième tranche de bas en haut, soit **Passable**.