Vote à la Bordat par élimination

(octobre 2022 – Philippe Vismara)

Ce mode de vote respecte le principe de Condorcet qui veut que *lorsqu'un choix est préféré à tout autre par une majorité, ce choix doit être élu*.

Exemple : Considérons qu'il y a 4 profils A, B, C, D et 10 votants ayant les préférences suivantes :

	électeur 1	électeur 2	électeur 3	électeur 4	électeur 5	électeur 6	électeur 7	électeur 8	électeur 9	électeur 10
choix 1	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	B	B	C	D
choix 2	C	C	B	B	B	B	C	C	B	C
choix 3	D	D	C	C	D	D	D	D	D	B
choix 4	B	B	D	D	C	C	**A**	**A**	**A**	**A**

Dans un vote à la Bordat par élimination :

- On demande à chaque électeur/trice de classer tous les profils
- Il y a donc **un seul vote** correspondant au tableau précédent
- Le dépouillement permet d'éliminer successivement les profils le moins préférés.

Dépouillement : 1ère élimination

⇒ Calcul du score de chaque profil à partir du dépouillement des votes :

- on donne 4 points si le profil est le choix 1
- on donne 3 points si le profil est le choix 2
- on donne 2 points si le profil est le choix 3
- on donne 1 points si le profil est le choix 4

⇒ Dans l'exemple précédent on obtient :

- Profil A : 6 x 4 + 0 x 3 + 0 x 2 + 4 x 1 = 28
- Profil B : 2 x 4 + 5 x 3 + 1 x 2 + 2 x 1 = 27
- Profil C : 1 x 4 + 5 x 3 + 2 x 2 + 2 x 1 = 25
- Profil D : 1 x 4 + 0 x 3 + 7 x 2 + 2 x 1 = **20**

⇒ Le profil D, qui a le score le plus bas, est éliminé

Dépouillement : 2e élimination

⇒ On retire le profil D de chaque vote :

	électeur 1	électeur 2	électeur 3	électeur 4	électeur 5	électeur 6	électeur 7	électeur 8	électeur 9	électeur 10
choix 1	A	A	A	A	A	A	B	B	C	C
choix 2	C	C	B	B	B	B	C	C	B	B
choix 3	B	B	C	C	C	C	A	A	A	A

- On obtient le nouveau score :
  - Profil A : 6 x 3 + 0 x 2 + 4 x 1 = 22
  - Profil B : 2 x 3 + 6 x 2 + 2 x 1 = 20
  - Profil C : 2 x 3 + 4 x 2 + 4 x 1 = **18**

⇒ Le profil C, qui a le score le plus bas, est éliminé

Dépouillement : 3e élimination

⇒ On retire le profil C de chaque vote :

	électeur 1	électeur 2	électeur 3	électeur 4	électeur 5	électeur 6	électeur 7	électeur 8	électeur 9	électeur 10
choix 1	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B
choix 2	B	B	B	B	B	B	A	A	A	A

- On obtient le nouveau score :
  - Profil A : 6 x 2 + 4 x 1 = 16
  - Profil B : 4 x 2 + 6 x 1 = **14**

⇒ Le profil B, qui a le score le plus bas, est éliminé

⇒ Le profil A est classé en premier.

Au final

Le vote avec la méthode *Bordat par élimination* donne le classement suivant :

1. Profil A
2. Profil B
3. Profil C
4. Profil D