Condorcet

Application sur une population de 9 personnes, ayant chacune leur préférence pour trois propositions (ou candidats) A, B ou C, et ne changeant pas d'avis entre les deux tours éventuels.

|  |  |
| --- | --- |
| Les 9 votants | Résultats |
| AB | AC | AC | Uninominal à 1 tour |
| AC | BC | BC | 4 A : 3 B ; 2 C |
| BC | CB | CA | A élu |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| AB | AC | AC | Uninominal à 2 tours  |
| AC | BC | BC | 4 A : 3 B ; 2 C |
| BC | CB | CB | C éliminé = reports |
| A : 4 voix / B : 3 + 2 = 5 =>B élu |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| AB | AC | AC | Vote unique transférable |
| AC | BC | BC | (dit système de Hare) |
| BC | CB | CB | 4 + 0 A : 3 + 2 B ; 2 + 4 C |
| Pas de majorité au premier décompte, un second décompte est fait avec les "votes transférables" : C est cité 6 fois => C élu |

Alabama

**Appliqué au découpage des circonscriptions, ce paradoxe peut se retrouver dans les attributions de siège, et explique l'abandon de la répartition proportionnelle au plus fort reste, trop aléatoire sur les marges, au profit de la plus forte moyenne, plus complexe et surtout moins intelligible.**

**Imaginons un parlement d'un Etat à 4 comtés, qui dispose de 58 sièges. On veut ajouter un ou deux sièges en utilisant la méthode de la répartition au plus fort reste :**

**Application du paradoxe : si on ajoute 1 siège aux 58 existants, c'est le comté C qui se voit rajouter un siège.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Comtés | Population | 59 sièges / 7500 hab. | Répartition 1 | Reste | Plus fort reste | Résultat |
| A | 3096 | 24,3552 | 24 | 0,3552 |  | 24 |
| B | 3972 | 31,2464 | 31 | 0,2464 |  | 31 |
| C | 303 | 2,3836 | 2 | **0,3836** | + 1 | 3 |
| D | 129 | 1,0148 | 1 | 0,0148 |  | 1 |
| Total | 7500 |  | 58 sièges | 1 siège | Comté C | 59 sièges |

**Si on ajoute 2 sièges, le comté C ne gagne rien, et ce sont les comtés A et B qui remportent les deux nouveaux sièges**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Comtés | Population | 60 sièges / 7500 hab. | Répartition 1 | Reste | Plus fort reste | Résultat |
| A | 3096 | 24,768 | 24 | **0,768** | + 1 | 25 |
| B | 3972 | 31,776 | 31 | **0,776** | + 1 | 32 |
| C | 303 | 2,424 | 2 | 0,424 |  | 2 |
| D | 129 | 1,032 | 1 | 0,032 |  | 1 |
| Total | 7500 |  | 58 sièges | 2 sièges | Comtés A+B | 60 sièges |