

CONDORCET

•1743 : naissance de Marie Jean Antoine Nicolas Caritat de Condorcet, à Ribemont (Picardie)
 1761 : présentation de son premier mémoire de mathématiques à l'Académie des sciences de Paris; le rapport est négatif.
 1765 : publication de son premier ouvrage (approuvé par l'Académie des sciences) **Du calcul intégral**.
 1769 : nomination à l'Académie des sciences dans la classe de mécanique.
 1771 : à la demande de d'Alembert, il commence à rédiger des articles de mathématiques pour le **Supplément à l'Encyclopédie** (publié en 1776-1777).



CONDORCET



« Nous voulons faire sentir toute l'importance et toute l'étendue d'une science [la politique] qu'on doit regarder encore comme presque nouvelle ; et qui ne peut faire de grands progrès qu'autant qu'elle sera cultivée par des hommes politiques qui joindront à une connaissance approfondie des sciences politiques, des talents pour la géométrie. »



1774-1776: il joue un rôle de conseiller scientifique auprès de Turgot, ministre de la Marine puis contrôleur général des Finances de Louis XVI.
 1776 : élu secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences.
 1778 : début de la transmission à l'Académie des sciences du manuscrit de son **Traité du calcul intégral** (resté inédit); il y crée la théorie générale de l'intégration en termes finis des expressions et des équations différentielles.
 1782 : élection à l'Académie française.
 1785 : publication de son **Essai sur l'application de l'analyse à la probabilité des décisions rendues à la pluralité des voix**; il y développe notamment une théorie des élections, mettant en évidence le phénomène dit « paradoxe de Condorcet » et proposant une règle pour échapper à la contradiction.
 1789 : élu à l'assemblée de la commune de Paris.
 1791 : création (avec Brissot) du journal **Le Républicain**; élu député de Paris à l'Assemblée législative.
 1792 : présentation à l'Assemblée législative de son rapport sur l'Instruction publique; élu député de l'Aisne à la Convention.
 1793 : opposé au principe de la peine de mort, il vote contre la mort de Louis XVI; il proteste publiquement contre la proscription des Girondins, puis contre la constitution qu'a fait adopter le Comité de salut public; il est décrété d'arrestation; il se cache à Paris.
 Il travaille à la rédaction de son **Tableau historique des progrès de l'esprit humain**, qui restera achevé. Le prospectus, sous le titre **Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain**, sera publié de manière posthume, dès 1795.
 1794 : il rédige les **Moyens d'apprendre à compter sûrement et avec facilité**, ouvrage didactique, comprenant une partie destinée à l'élève et une partie réservée à l'instituteur, qui sera publié de manière posthume en 1799; il quitte sa cachette, est arrêté à Clamart et meurt dans la prison de Bourg-Egalité (Bourg-la-Reine).
 1989 : ses cendres sont transférées au Panthéon.



Mathématiques et Referendum (réponses)

1. Dans le premier cas, le choix s'oriente vers le **régime présidentiel** car c'est celui qui est préféré par le plus grand nombre, bien que ce ne soit pas à une majorité absolue.
2. Dans le second cas, la réponse est « oui » puisque 11 millions de personnes préfèrent le **régime d'assemblée** au régime présidentiel.
3. Enfin la réponse est au troisième referendum est encore « oui » puisque ce sont 15 millions de personnes qui préfèrent le **régime parlementaire** au régime d'assemblée.

On voit donc que le choix de la question est décisif; c'est donc là que se situe l'**acte politique** crucial.
 Un homme politique a donc tout intérêt à bien choisir la question qu'il souhaite poser. Et le citoyen se doit de réfléchir non pas seulement à la question posée, mais aussi aux autres choix qu'il aurait pu estimer possibles ...

Mathématiques et Referendum

On demande aux Français, par voie de referendum :
« Voulez-vous un régime présidentiel, un régime parlementaire ou un régime d'assemblée ? »

Or parmi les 20 millions d'électeurs :
 • 9 millions préfèrent le présidentiel, accepteraient le parlementaire mais refusent celui d'assemblée ;
 • 6 millions préfèrent le parlementaire, accepteraient celui d'assemblée, mais refusent le présidentiel ;
 • 5 millions celui d'assemblée, accepteraient le présidentiel mais refusent le parlementaire.

Que va-t-il se passer ?

Un peu plus tard, un homme politique influent parvient à faire poser dans un nouveau referendum la question suivante :

« Le peuple français est-il d'accord pour substituer le régime d'assemblée au régime présidentiel actuellement en vigueur ? »

Quelle sera la réponse à la question ?

Plus tard encore, un autre homme politique de poids fait organiser un troisième referendum sur le thème :

« Le peuple français préfère-t-il le régime parlementaire au régime d'assemblée ? »

Quelle sera la réponse à cette nouvelle question ?

Que le meilleur perde !

Les résultats d'une élection ne permettent pas de savoir en profondeur ce que pensent les électeurs, pas même de connaître leurs préférences relatives. Ce simple fait réserve de nombreuses surprises !

Supposons que les électeurs se répartissent suivant le tableau suivant

1 ^{er} choix	2 ^{ème} choix	Pourcentage de voix
A	B	3%
A	C	37%
B	A	2%
B	C	33%
C	A	5%
C	B	20%

De sorte que A sera gratifié de 40% des voix, contre 35% à B et 25% à C. Si n'y a qu'un tour, c'est donc A qui l'emporte.

Si maintenant on opère un second tour avec seulement deux candidats. Si A ou B se désistent, c'est C qui l'emporte avec 62% ou 58% des voix respectivement. Mais si c'est C qui se désiste, alors c'est B qui l'emporte avec 55% des voix.

On constate que **le vainqueur du premier tour est sûr de perdre au second !**

On voit donc ici l'importance des stratégies de désistement. Le mode de scrutin actuel ne permet pas de connaître des détails comme ceux fournis dans le tableau précédent. Certains sondages peuvent néanmoins donner des indications ... s'ils sont maniés avec précaution.