

L'homme et sa formule

Pierre Cassou-Noguès

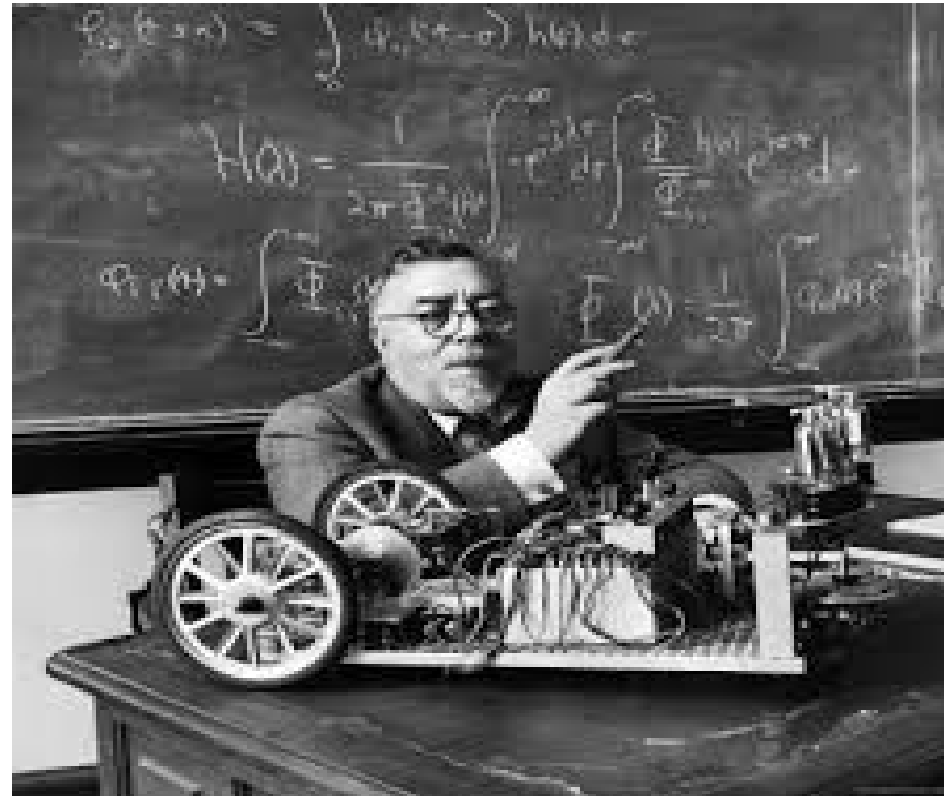
Pierre.cassou-nogues@univ-paris8.fr



« 'Je vous prive d'un chef d'œuvre surhumain ! dit

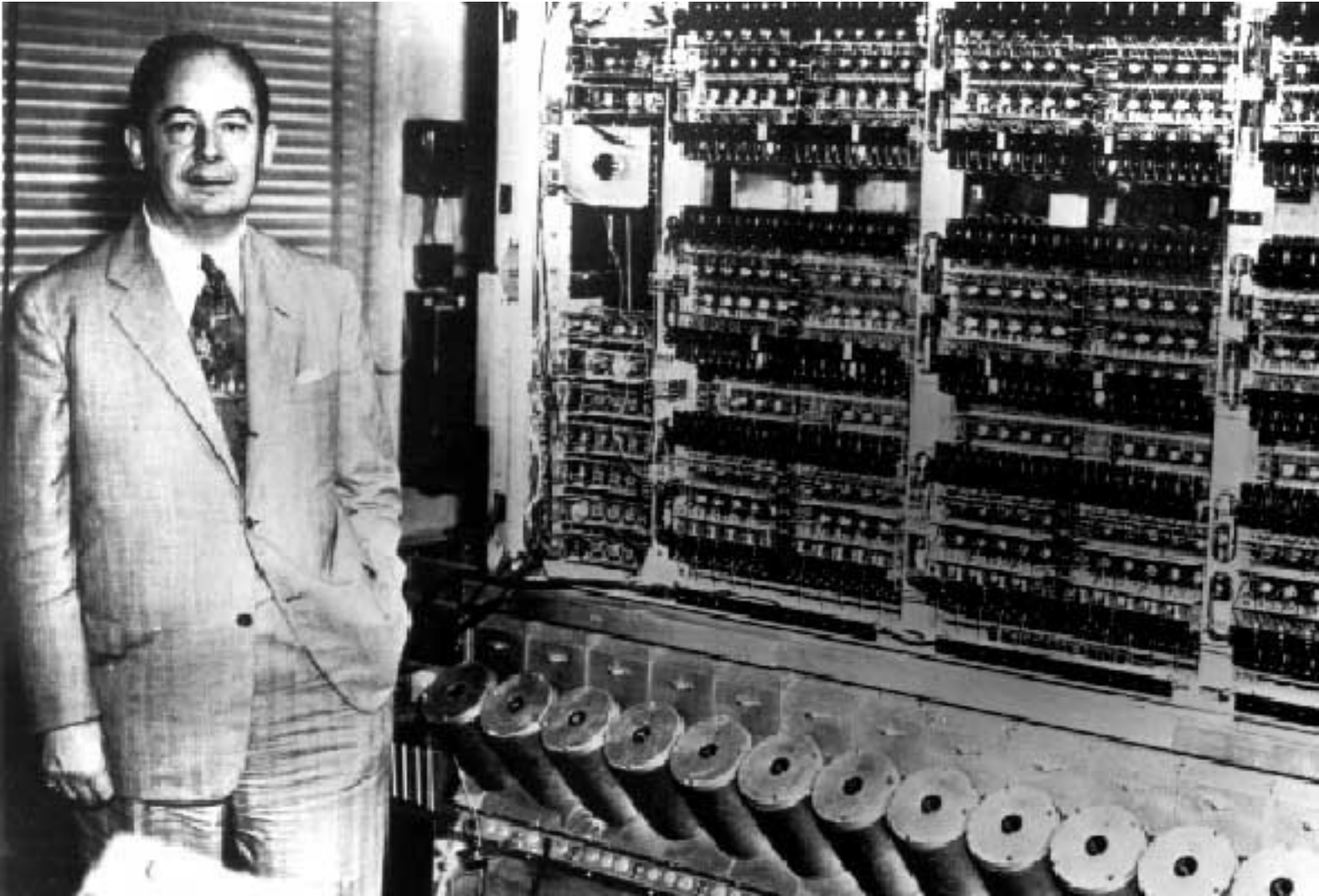
Lord Ewald, après un moment.

- Non, puisque j'ai la formule, dit l'électricien. »



Norbert Wiener

I. L'inconscient machinique



John von Neumann

« Les différents moments d'une démonstration lui viennent souvent à la conscience comme une suite d'étapes, certainement conduites dans le bon ordre dans l'inconscient mais amenées à la conscience (un peu comme quelque chose dont il se souviendrait) dans le désordre. Quand l'ensemble des étapes a émergé et qu'il en fait un article, il lui arrive de développer une sorte de dégoût qui l'empêche de continuer à écrire au-delà d'un certain point. L'expérience lui a montré qu'un tel blocage lui fait presque toujours découvrir une erreur à cet endroit. »

« Seul un esprit extraordinaire a pu produire les travaux scientifiques hors du commun que von Neumann a réalisés. L'exactitude de sa logique était peut-être le trait le plus caractéristique de son esprit. On avait l'impression d'un instrument parfait dont les éléments avaient été machinés pour s'engrener les uns sur les autres au millième de centimètre près : 'Quand on écoute von Neumann, on comprend comment l'esprit humain devrait fonctionner.' »

Hôtel Mayo, Oklahoma, lundi 17 décembre 1950

J'éprouve un mauvais blocage mental. Il y a tant d'autres choses que je voudrais te dire. Devons-nous toujours recommencer la même scène ?

Institute for Advanced Studies, Princeton.

Ma chère, s'il te plaît comprends moi [...] Tu as coupé les communications avec moi, d'une manière qui n'est pas supportable. C'est un SOS. Ne nous faisons plus mal.

Los Alamos, dimanche 15 septembre,

Ma chère, [...] j'ai été plus bête que d'habitude à la station service. J'étais préoccupé aussi. J'aurais dû comprendre ce que tu voulais dire. Crois-moi, c'était juste de la stupidité. Ma chère, bon voyage et reviens vite. S'il te plaît, reviens vite.

Los Alamos, vendredi 17 novembre,

Ma chère, [...] je voulais t'écrire une longue lettre analytique mais, après avoir relu la première version, je ne l'aimais pas, ni dans son principe, ni dans son exécution. Il vaudrait mieux pouvoir parler ensemble. J'aimerais pouvoir te parler, sans que nous ayons cette peur mutuelle, qui est délirante, névrotique.

Ma chère, ne pourrions-nous pas être des adultes normaux ?

« Cette relégation de la partie la plus difficile et véritablement intellectuelle de mon travail à un niveau en deçà de la pleine conscience ne concerne pas seulement mon enfance mais a perduré jusqu'à aujourd'hui. Je ne sais pas pleinement comment me viennent mes idées ou comment je résous les contradictions apparentes entre les idées que j'ai déjà à l'esprit. Je sais que quand je réfléchis mes idées sont mes maîtres plutôt que mes serviteurs, et que si elles se résolvent en configurations utilisables et compréhensibles, elles le font à un niveau de conscience si bas que la plus grande part du processus s'opère durant mon sommeil. »

II. Wiener et le travail du rêve

« Il m'était impossible de distinguer entre la douleur et la difficulté à respirer, le battement du rideau devant la fenêtre et certaines parties encore non résolues du problème sur lequel je travaillais. Je ne peux pas dire si la douleur provenait d'une tension mathématique, ou si la tension mathématique se symbolisait dans la douleur, car les deux étaient unies trop étroitement pour que leur séparation puisse prendre un sens. Cependant, en réfléchissant plus tard à ces questions, je me suis aperçu que presque n'importe quelle expérience pouvait agir comme le symbole temporaire d'une situation mathématique qui n'a pas encore été organisée et élucidée. J'en suis aussi venu à comprendre que l'un des principaux motifs qui me poussait en mathématiques était l'inconfort ou même la douleur produite par un conflit mathématique irrésolu. J'ai pris conscience de plus en plus nettement du besoin de réduire de tels conflits à des termes semi-permanents et reconnaissables avant de pouvoir m'en libérer et passer à autre chose. »

« Je suis tout à fait certain qu'une part au moins de ce processus a lieu durant que ce l'on appellerait ordinairement le sommeil et sous la forme d'un rêve.

Vraisemblablement, ce processus s'opère le plus souvent dans l'état dit 'hypnoïdal' dans lequel on attend le sommeil, et il est étroitement associé à ces images hypnagogiques qui ont quelque chose de la solidité sensorielle des hallucinations mais qui, contrairement aux hallucinations, peuvent être manipulées plus ou moins volontairement par le sujet. L'utilité de ces images est que, dans une situation où les principales idées ne sont pas suffisamment différenciées pour rendre le recours au symbolisme naturel et facile, elles fournissent une sorte de symbolisme improvisé qui peut suffire à me conduire à travers toute une série d'étapes jusqu'au point où un symbolisme ordinaire devient possible et approprié. »

III. Freud et la gradiva

« Si Norbert était un être tiré de la vie, qui aurait chassé ainsi l'amour et le souvenir de son amitié d'enfance au moyen de l'archéologie, il serait logique et conforme à la règle que ce soit précisément un relief antique qui éveille en lui le souvenir oublié de celle qu'il a aimée avec des sentiments enfantins ; il aurait bien mérité son destin, c'est-à-dire de s'éprendre de l'image de pierre de Gradiva derrière laquelle, grâce à une ressemblance inexplicable, la Zoé vivante qu'il a délaissée se met à agir sur lui. »

« Les mathématiques jouissent de la plus haute réputation pour faire diversion à la sexualité ; déjà Rousseau avait dû recevoir d'une femme qui n'était pas satisfaite de lui ce conseil : *Lascia le donne et studia matematiche.* »

$$1882+28 = 1898$$

« Notre fuyard se jeta avec une ardeur toute particulière dans les mathématiques et la géométrie du programme scolaire jusqu'au jour où sa faculté de compréhension se trouva soudain paralysée devant quelques innocents exercices. Il fut encore possible d'établir l'énoncé de deux de ces problèmes : 'Deux corps se heurtent, l'un à la vitesse de...', etc. Et : 'Inscrire dans un cylindre dont la surface a un diamètre m un cône...', etc. Devant ces allusions à la vie sexuelle, certes peu évidentes pour tout autre, il se sentit trahi par les mathématiques aussi, et prit également la fuite devant elles. »

IV. von Neumann et la reproduction des automates

« Pour sûr, [von Neumann] s'intéressait aux femmes, ostensiblement, d'une façon tout à fait particulière. Il regardait toujours les jambes et la silhouette d'une femme. Dès qu'une jupe passait, il se retournait et la regardait fixement, tout le monde le remarquait. Et, pourtant, il le faisait presque *automatiquement*, avec une distraction *mécanique*. »