

# Notre ancêtre, le "Professorus Mathematicus" vu et jugé par l'élève Stendhal

Stendhal entra à l'âge de dix ans, en 1796, à l'école centrale départementale de Grenoble. Son témoignage, rapporté dans l'oeuvre autobiographique "Vie de Henry Brulard" (En livre de Poche, collection Folio-Gallimard), est donc l'un des plus anciens sur cette première concrétisation de l'idée d'instruction publique.

Les écoles centrales ont été créées par la Convention vers 1793, à la suite du rapport de Michel Lepeletier. Les Conventionnels prévoyaient un système d'instruction à trois niveaux: écoles primaires, écoles centrales, écoles spéciales, et chargèrent les administrations départementales de les créer. Un jury local devait recruter les professeurs. L'ancêtre de nos jurys de concours, en quelque sorte, à ceci près qu'il n'y avait pas de concours.

A Grenoble, pour l'école centrale, le jury fut présidé par M.Gagnon, propre grand-père de Stendhal. C'est à cette circonstance que le petit Henry dut de suivre les cours de l'Ecole Centrale, dont le principe public paraissait un peu sulfureux à son père encore fort attaché aux prérogatives de la noblesse.

Stendhal décrit ses professeurs et ses condisciples sans pitié, avec une précision de naturaliste. M. Dupuy, le professeur de mathématiques choisi par un grand-père qui "haïssait" cette discipline, lui laisse le souvenir d'un "bourgeois emphatique et paternel, sans l'ombre de l'ombre d'un talent". Stendhal mit cependant beaucoup d'acharnement à l'étude des mathématiques, qui lui donnèrent du plaisir.

Voici ce que l'homme de cinquante ans retint de la fonction de notre ancêtre : **E. C.**

## LES PROPOSITIONS DE BEZOUT

M. Dupuy, qui parlait sans cesse (et jamais trop) de Condillac et de sa "Logique", n'avait pas l'ombre de logique dans la tête. Il parlait noblement et avec grâce, et il avait une figure imposante et des manières fort polies.

Il eut une idée bien belle en 1794, ce fut de diviser les cent élèves qui remplissaient la salle au rez-de-chaussée, à la première leçon de mathématiques, en brigades de cinq ou de sept ayant chacune un chef.

Le mien était un "grand", c'est-à-dire un jeune homme au-delà de la puberté et ayant un pied de plus que nous. Il nous crachait dessus, en plaçant adroitement un doigt devant sa bouche. Au régiment un tel caractère s'appelle "arsouille". Nous nous plaignîmes de cet arsouille, nommé, je crois, Raimonet, à M. Dupuy qui fut admirable de noblesse en le cassant. M. Dupuy avait l'habitude de donner leçon aux jeunes officiers d'artillerie de Valence et était fort sensible à l'honneur (au coup d'épée).

Nous suivions le plat cours de Bezout mais M. Dupuy eut le bon esprit de nous parler de Clairaut et de la nouvelle édition que M. Biot (ce charlatan travailleur) venait d'en donner.

Clairaut était fait pour ouvrir l'esprit que Bezout tendait à laisser à jamais bouché. Chaque "proposition" dans Bezout a l'air d'un grand secret appris d'une bonne femme voisine.

#### LA PLANCHE

Je n'obtins qu'un misérable "accessit" et encore pour faire plaisir je pense à M. Gagnon, chef du jury, et à M. Dausse, autre membre du jury fort ami de M. Gagnon.

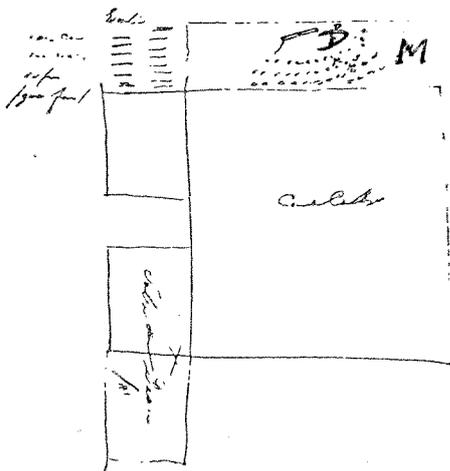
Mon grand-père en fut humilié, et il me le dit avec une politesse et une mesure parfaites. Son mot si simple fit sur moi tout l'effet possible. Il ajouta en riant: "Tu ne savais que nous montrer ton gros derrière!"

Cette position peu aimable avait été remarquée au tableau de la salle de mathématiques.

C'était une ardoise de six pieds sur quatre, soutenue à cinq pieds de haut par un châssis fort solide, on y montait par trois degrés.

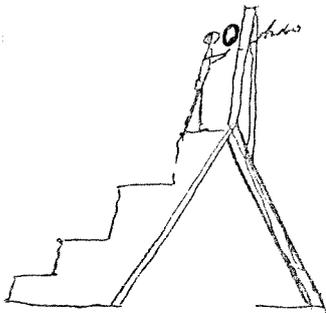
M. Dupuy faisait démontrer une proposition, par exemple le carré de l'hypoténuse ou ce problème: un ouvrage coûte sept livres, quatre sous, trois deniers la toise: l'ouvrier en a fait deux toises, cinq pieds, trois pouces. Combien lui revient-il?

Dans le courant de l'année, M. Dupuy avait toujours appelé au tableau MM. de Monval qui étaient nobles.



M. Salle des Mathématiques.- D.M.  
 Dupuy, homme de 5 pieds 8 pouces, avec sa grande canne, dans son immense fauteuil.- M. Ses protégés les élèves nobles.- II. Moi, mourant d'envie d'être appelé pour monter au tableau, et me cachant pour n'être pas appelé, mourant de peur et de timidité.- II', Mon banc. (Escalier.Casse-cou, sans rampes de fer (garde-fou).- Cour du Collège.- Salle du dessin.)

Monté au tableau, on écrivait en O. La tête du démonstrant était



[Ardoise.]

bien à huit pieds de haut. Moi, placé en évidence une fois par mois, nullement soutenu par M. Dupuy qui parlait à Monval ou M. de Pina pendant que je démontrais, j'étais pénétré de timidité et je bredouillais. Quand je montai au tableau à mon tour, devant le jury, ma timidité redoubla, j'embrouillai en regardant ces Messieurs et

et surtout le terrible M. Dausse, assis à côté du tableau. J'eus la présence d'esprit de ne plus les regarder, de ne plus faire attention qu'à mon opération, et je m'en tirai correctement, mais en les ennuyant. Quelle différence avec ce qui se passa en août 1799! Je puis dire que c'est à force de mérite que j'ai percé "aux mathématiques" et au dessin comme nous disions à l'Ecole centrale.

#### L'ALGÈBRE ? UNE DIVISION DU TRAVAIL !

M. Chabert était dans le fait moins ignare que M. Dupuy. Je trouvais chez lui Euler et ses problèmes sur le nombre d'oeufs qu'une paysanne apportait au marché lorsqu'un méchant lui en vole un cinquième, puis elle laisse tomber la moitié du reste, etc., etc.

Cela m'ouvrit l'esprit, j'entrevis ce que c'était que se servir de l'instrument nommé algèbre. Du diable si personne me l'avait jamais dit; sans cesse M. Dupuy faisait des phrases emphatiques sur ce sujet, mais jamais ce mot simple: c'est une "division du travail" qui produit des prodiges comme toutes les divisions du travail et permet à l'esprit de réunir toutes ses forces sur un seul côté des objets, sur une seule de leurs qualités.

Quelle différence pour nous si M. Dupuy nous eût dit: Ce fromage est mou ou il est dur; il est blanc, il est bleu; il est vieux, il est jeune; il est à moi, il est à toi; il est léger ou il est lourd. De tant de qualités ne considérons absolument que le poids. Quel que soit ce poids, appelons-le A. Maintenant, sans plus penser absolument au fromage, appliquons à A tout ce que nous savons des quantités.

Cette chose si simple, personne ne nous la disait dans cette province reculée; depuis cette époque, l'Ecole polytechnique et les idées de Lagrange auront reflué vers la province.

### LA REGLE DES SIGNES

Suivant moi l'hypocrisie était impossible en mathématiques et, dans ma simplicité juvénile, je pensais qu'il en était ainsi dans toutes les sciences où j'avais ouï dire qu'elles s'appliquaient. Que devins-je quand je m'aperçus que personne ne pouvait m'expliquer comment il se faisait que: moins par moins donne plus (  $- \times - = +$  ) ? (C'est une des bases fondamentales de la science qu'on appelle "algèbre").

On faisait bien pis que ne pas m'expliquer cette difficulté (qui sans doute est explicable car elle conduit à la vérité), on me l'expliquait par des raisons évidemment peu claires pour ceux qui me les présentaient.

M. Chabert pressé par moi s'embarrassait, répétait sa "leçon", celle précisément contre laquelle je faisais des objections, et finissait par avoir l'air de me dire: "Mais c'est l'usage, tout le monde admet cette explication. Euler et Lagrange, qui apparemment valaient autant que vous, l'ont bien admise. Nous savons que vous avez beaucoup d'esprit (cela voulait dire: Nous savons que vous avez remporté un premier prix de "belles-lettres" et bien parlé à M. Teste-Lebeau et autres membres du Département), vous voulez apparemment vous singulariser."

Quant à M. Dupuy il traitait mes timides objections (timides à cause de son ton d'emphase) avec un sourire de hauteur voisin de l'éloignement. Quoique beaucoup moins fort que M. Chabert, il était moins bourgeois, moins borné, et peut-être jugeait sainement de son savoir en mathématiques. Si aujourd'hui je voyais ces Messieurs huit jours, je saurais sur le champ à quoi m'en tenir. Mais il faut toujours en revenir à ce point.

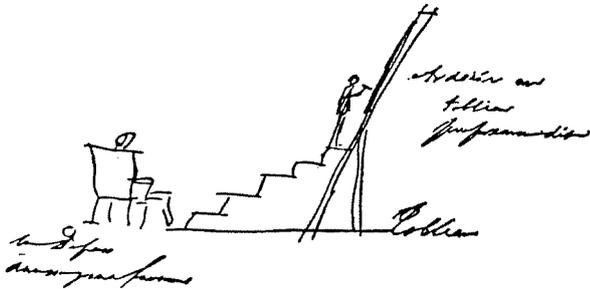


Je me rappelle distinctement que, quand je parlais de ma difficulté de "moins par moins" à un "fort", il me riait au nez; tous étaient plus ou moins comme Paul-Émile Tésseyre et apprenaient par coeur. Je leur

voyais dire souvent au tableau à la fin des démonstrations:

"Il est donc évident", etc.

Rien n'est moins évident pour vous, pensais-je. Mais il s'agissait de choses évidentes pour moi, et desquelles malgré la meilleure volonté il était impossible de douter.



[Ardoise ou tableau proprement dit. — Tableau. — M. Dupuy dans son grand fauteuil.]

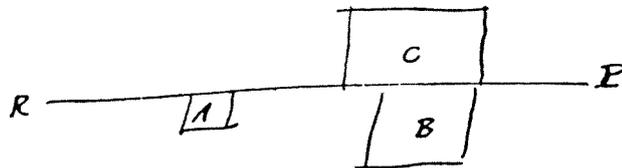
Les mathématiques ne considèrent qu'un petit coin des objets (leur quantité), mais sur ce point elles ont l'agrément de ne dire que des choses sûres, que la vérité, et presque toute la vérité.

Je me figurais à quatorze ans, en 1797, que les hautes mathématiques, celles que je n'ai jamais sues, comprenaient "tous" ou à peu près tous les côtés des objets, qu'ainsi, en avançant, je parviendrais à savoir des choses sûres, indubitables, et que je pourrais me prouver à volonté, sur "toutes choses".

Je fus longtemps à me convaincre que mon objection sur  $- \times - = +$  ne pourrait pas absolument entrer dans la tête de M. Chabert, que M. Dupuy n'y répondrait jamais que par un sourire de hauteur, et que les "forts" auxquels je faisais des questions se moqueraient toujours de moi.

J'en fus réduit à ce que je me dis encore aujourd'hui: il faut bien que  $-$  par  $-$  donne  $+$  soit vrai, puisque évidemment, en employant à chaque instant cette règle dans le calcul, on arrive à des résultats "vrais et indubitables".

Mon grand malheur était cette figure :



Supposons que RP soit la ligne qui sépare le positif du négatif, tout ce qui est au-dessus est positif, comme négatif tout ce qui est au-dessous; comment, en prenant le carré B autant de fois qu'il y a d'unités dans le carré A, puis-je parvenir à faire changer de côté au carré C?

Et, en suivant une comparaison gauche que l'accent souverainement traînard et grenoblois de M. Chabert rendait encore plus gauche, supposons que les quantités négatives sont les dettes d'un homme, comment en multipliant 10 000 francs de dette par 500 francs, cet homme aura-t-il ou parviendra-t-il à avoir une fortune de 5 000 000, cinq millions?

#### LES PARALLELES QUI SE COUPENT

Si  $- \times - = +$  m'avait donné beaucoup de chagrin, on peut penser quel noir s'empara de mon âme quand je commençai la "Statique" de Louis Monge, le frère de l'illustre Monge et qui allait venir faire les examens pour l'Ecole polytechnique.

Au commencement de la géométrie, on dit: "On "donne le nom de PARALLELES à deux lignes qui, prolongées à l'infini, ne se rencontreraient jamais". Et, dès le commencement de la "Statique", cet insigne animal de Louis Monge a mis à peu près ceci: "Deux lignes parallèles peuvent être considérées comme se rencontrant, si on les prolonge à l'infini".

Je crus lire un catéchisme et encore un des plus maladroits. Ce fut en vain que je demandai des explications à M. Chabert.

"Mon petit, dit-il en prenant cet air paterne qui va si mal au renard dauphinois, l'air d'Edouard Mounier (pair de France en 1836), mon petit, vous saurez cela plus tard", et le monstre, s'approchant de son tableau en toile cirée et traçant deux lignes parallèles et très voisines, me dit:

"Vous voyez bien qu'à l'infini on peut dire qu'elles se rencontrent".

Je faillis tout quitter. Un confesseur, adroit et bon jésuite, aurait pu me convertir à ce moment en commentant cette maxime:

"Vous voyez que tout est erreur, ou plutôt qu'il n'y a rien de faux, rien de vrai, tout est convention."

STENDHAL.