

Sélection de citations (chronologique)

ÉM 13 Il n'y a pas de raison à l'échec en mathématiques : il n'y a que des raisons

ÉM 25 il n'y a pas de troubles mathématiques. Il n'y a que des enfants troublés.

ÉM 39 Elles sont là, les raisons de l'échec. Elles consistent non à se demander pourquoi l'enfant échoue, mais pourquoi on peut se demander pourquoi. Autrement dit, pourquoi on *accepte* de se poser la question, lui donnant par là même une raison d'exister.

ÉM 46 [faire] des mathématiques le terrain d'élection des méthodes actives [...] ne pourra se faire qu'en *obligeant* l'enfant à découvrir librement qu'un cercle est un cercle, ou une fraction ; c'est-à-dire **en l'obligeant à croire qu'il est libre parce qu'il fabriquera lui-même sa prison.**

ÉM 120-121 Le refus [de voir], c'est aussi celui d'accepter une notation mathématique soi-disant « simple », en réalité beaucoup trop riche, trop élaborée, indigeste. C'est l'intuition du « cas particulier » euclidien, c'est le mouvement qui porte vers une axiomatique qui libère de la preuve et de la croyance. **Ce refus est un rapport vrai à ce qui est l'essence même des mathématiques.**

ÉM 133-134/150-151 Je ne peux m'habituer à cette surdité sélective, qui fait que deux et trois, qui font cinq, ne sont plus ni deux, ni trois, mais des bruits dépourvus de signification. [...] Combien de fois ai-je demandé, toujours émue par ce sacrifice aussi énorme que dérisoire : **Est-ce que ça a un sens pour toi, ce que tu viens de dire ?** Et quand, gêné, incertain de ce qui va suivre, on se hasarde à me dire non : **Alors pourquoi veux-tu que ça en ait un pour moi ?**

ÉM 142 Combien sont-ils ces maîtres qui osent regarder la réalité en face, cette réalité qui contredit avec tant d'insolence les recommandations pédagogiques ? Combien y en a-t-il qui osent penser que, même en mathématiques, **l'enfant est une réalité, que sa parole est une réalité, et que c'est cette réalité-là qui compte**, dans tous les sens du mot ?

ÉM 309-310 J'ai montré ici comment par démythifications et démystifications successives l'automathe pouvait laisser place à l'« enfant vrai ». Cet enfant, **il suffit**, une fois reconnue son existence « en » mathématiques, **de le laisser s'y exercer pour le voir se transformer en un sujet mathématisant.** Dans un livre paru quatre ans après celui-ci, *Fabrice ou l'École des mathématiques*, je donne de nombreux exemples, pris sur le vif, d'un savoir mathématique à l'état naissant, comme on le dit, en chimie, d'un corps en train de se constituer. Et de même que l'analyse du comportement de l'automathe fonctionne comme un « révélateur positif de structures » – structures, elles, négatives, de la gigantesque entreprise de normalisation qu'elle a produit –, de même, **celle du sujet apprenant contribue à révéler la nature des mathématiques**, et celles des relations très particulières qu'entretient avec elles le sujet vraiment mathématisant, fût-il ou non mathématicien de profession, à savoir des relations fortement chargées de plaisir, sinon de jouissance.

C'est qu'en effet, dans ce qui devient alors un réel – et passionnant – processus d'appropriation du savoir, le sujet n'est **repérable que par ses erreurs et par ses questions.**

ÉM 314 Les erreurs ? Elles sont ce qui permettrait de comprendre ce qu'il en est du sujet au prises avec la formidable machine enseignante ; c'est-à-dire de son fonctionnement psychique *réel* face à un savoir, mais aussi de comprendre ce qu'il est en est de la **nature de ce savoir** et **des modalités de sa transmission.** [...] Les erreurs ? Si elles cessent d'être disqualifiantes, infamantes, pour devenir *objet* de savoir pour le professeur, dynamique de savoir pour l'élève qui apprendra *quelles logiques* l'ont poussé à répondre comme il l'a fait, et quelle est *la* logique à laquelle ces logiques mises à jour, légitimées puis évacuées laisseront la place, **alors le sens commencera à circuler** en classe de mathématiques, dissipant le climat d'angoisse, d'inertie, de rejet ou de violence qui est celui dans lequel vivent la plupart des élèves.

FAB 133 il ne faudrait pas confondre le produit des enseignements que l'on donne à un enfant avec leur somme.

FAB 231 Si les enfants sont inadaptés, c'est qu'on les désadapte. En ne voulant rien savoir de leur réalité et de la réalité des nombres, **on tente de leur faire acquérir un pseudo-savoir qui surcharge leur seule mémoire**

FAB 254-256 **Si on voulait vraiment apprendre le quantitatif aux enfants, cela irait très très vite.** Et on n'aurait, très vite, plus grand-chose à leur faire faire. **Le vrai concret est celui de la rue**, celui qui leur est immédiatement accessible, parce qu'il leur parle, parce qu'ils le vivent. **Le reste**, le prétexte à additions, soustraction, multiplications et divisions à partir de faux en tout genre, **détraque leur rapport à la réalité.**

FAB 264-265 **À partir du moment où on fait passer les mathématiques par le crible du « à quoi ça sert ? »** – question lancinante que provoque tout de suite l'échec – **il n'en reste rien.** Elles servent aux gens qui s'en servent, et aux gens qui les enseignent. Ça ne fait pas beaucoup de monde. [...] ça ne sert donc à rien, sinon,

encore une fois à ce à quoi pourrait servir toute relation au savoir quand elle n'est pas pervertie par les outrances de la pédagogie : le plaisir.

FAB 271 Il faut donc lutter sans trêve contre les envahissements abusifs que le quantitatif entreprend, en genre et en nombre, sur le mathématique, jusqu'au moment où l'autonomie mathématique étant enfin conquise, la proximité du quantitatif ne constituera plus un danger.

FAB 276 Mais de normes, de normalité, point : dans le jeu mathématique l'impossible se constitue de tous les possibles, et le possible de tous les impossibles. S'exercer à ce jeu-là, c'est, en effet, jouer à « exercer son esprit » : jeu tel qu'il requiert la nécessité pour le joueur d'en transgresser les règles pour savoir exactement à quoi il joue ; exercice tel qu'il requiert pour le meneur de jeu la nécessité de ne pas imposer de normes *a priori* qui empêcheraient le libre jeu de la pensée, et l'immobilisant, l'annihileraient.

FAB 286 Il y a que, *de par leur nature*, le quantitatif et le mathématique se prêtent avec une complaisance sans bornes à l'exigence de conformité à un modèle établi à l'avance. Accepter la normalisation par le quantitatif et le mathématique, c'est alors accepter que le lit de justice puisse se transformer en lit de Procuste.

ÂC 14 Les choses sont donc claires, sinon simples : l'enseignement est actuellement inapte à transmettre un savoir que les élèves, eux, sont parfaitement aptes à recevoir.

ÂC 14-15 On voit alors la perversion qui consiste à s'acharner à vouloir faire de ce savoir, pour l'instant intransmissible, l'essentiel de ce qu'il est exigé de subir et de réussir dans l'instruction obligatoire. On voit l'injustice qui consiste à attribuer la faillite de l'entreprise à ceux qui, non seulement n'en sont nullement responsables, mais de plus sont dans l'incapacité absolue de se défendre de ce dont ils sont accusés.

ÂC 27 L'erreur est la condition – dans tous les sens du terme – de tout apprentissage scientifique.

ÂC 82 L'erreur est mouvement de l'esprit. Vouloir empêcher ce mouvement, c'est vouloir empêcher de penser, c'est donc rendre impossible l'édification d'une pensée mathématique.

ÂC 83 Peut-être saura-t-on quelque jour que la conception que l'école se fait actuellement du fonctionnement intellectuel des élèves et qui la fait agir en conséquence, c'est-à-dire en le neutralisant ou en l'annihilant, est l'analogue de la conception que l'on avait il n'y a encore bien longtemps du développement du corps. En langeant si étroitement les bébés, bras et jambes immobilisés, on en faisait ces petits objets que Luca della Robbia a si merveilleusement immortalisés dans de la faïence à Florence et qui ont si peu forme humaine qu'ils suscitent aujourd'hui une douloureuse incrédulité : on pense à la souffrance imposée déjà à ces corps minuscules, empêchés de faire le moindre mouvement et privé de ce qu'on sait aujourd'hui être un bonheur, celui visible et lisible de « petites mains et petits pieds » s'ébattant librement dans l'air, dans tous les sens, et prenant possession de l'espace.

ÂC 153-154 Comme nous le verrons plus loin avec cette question cruciale des définitions, on nous dirait que *c'est* une définition, qu'il n'y a qu'à l'accepter comme telle. Seulement voilà, il est des entendements qui n'acceptent pas que l'on combine valeur, et absolue, pour appeler, nommer un objet dont rien ou personne ne dira la relation ou l'absence de relation avec ces deux mots. Ils n'ont donc qu'un seul recours : les mots se vident de leur sens, et l'entendement, là encore, n'enregistre dans ses propres termes que ce qui se voit, ce qui se fait. Mais ce qui se fait, sans support du sens, est contradictoire.

ÂC 179 C'est donc la langue maternelle qui assure la circulation du sens. C'est par elle qu'il faut se faire entendre, et c'est d'elle qu'il faut contrôler ce qu'elle donne à entendre. Car elle est le premier lieu de pensée organisée, d'abstraction, de conceptualisation. Elle est le réservoir de toutes les significations présentes, et à venir. C'est elle qui transmet donc l'entendement, dans ses propres termes, choses vues et entendues.

ÂC 183-184 Ne pas tenir du maternel pour élaborer une langue de savoir, ce n'est donc pas seulement ne pas arriver à édifier cette langue de savoir. La savoir ne « tiendra » pas, puisque non enraciné dans le lieu du sens.

ÂC 268 La grande égalité des enfants face à l'enseignement, c'est celle des traumatismes qu'on leur inflige. Les inégalités, elles apparaissent dans la possibilité qu'ils sont de les encaisser. Mais est-il bien nécessaire de pratiquer la sélection par la destruction du sens dans l'œuf ?

ÂC 293 Les erreurs rendent compte de ce qui [se] trouve déjà [dans l'entendement] et non de ce qui manque.

ÂC 348-349 N'est-il pas temps de se demander pourquoi, et de se demander comment il est possible de faire entendre, comprendre [les mathématiques] à des centaines de milliers d'enfants parfaitement aptes à y parvenir ?

Ce n'est que lorsqu'on saura quelque chose de cette question qui n'est qu'un gigantesque, essentiel, vital préliminaire, que les deux vraies questions qui peuvent engager des actions efficaces pourront être posées, celles de la nécessité à être des mathématiques dans un enseignement d'aujourd'hui. [...] qu'en est-il des besoins réels de mathématiques dans la pratique des professions [...] ? [...] qu'en est-il d'une culture mathématique que l'école a le devoir de dispenser [...] ?

CAO 87 Aucune définition [...] de ces [mots que les mathématiciens ont extraits de leur langue de sujet] ne tiendra s'il n'est pas tenu compte de leur réalité, de leurs logiques antérieures, de leur relation, ou absence de relation, avec le nouveau sens dont ils seront les supports.

CAD 154-155 C'est seulement une fois qu'elle aura été incarnée qu'une notion peut et doit être désincarnée pour vivre pleinement sa vie mathématique.

CAD 177 toute réponse non conforme à du sens convenu dans un lieu d'intelligibilité ou de savoir est [...] une question : pourquoi est-ce que ce n'est pas comme ça ? Quand rien ne répond à la réponse, cette question reste en souffrance, et c'est l'intelligence qui souffre de cette souffrance.

CAD 200-201 Ce mode de travail [en classe] n'était pas un système, mais plutôt ce que des années après je vois comme une déontologie : **faire en sorte que la classe soit un lieu ou l'élève n'accepte pas de ne pas comprendre, et le professeur de ne pas se faire comprendre.**

CAD 250 Pas de « mal », pas de zéro au cours préparatoire ; **si les enfants devaient être notés quand ils apprennent à parler ou à marcher, on fabriquerait une nation de bègues paralytiques.**

SI 16 cette réflexion désabusée d'une amie très chère qui, voyant le déploiement – et la perte – d'énergie requise par certaines prescriptions de certains dirigeants, disait : « **Il y a des portes, et on nous oblige à passer à travers des murs.** »

SI 264 **Avant de penser l'élève en difficulté, l'école devrait se penser elle-même en difficulté** dans la matière qu'elle propose d'enseigner. Or elle fait tout le contraire. Elle encourage le « concret » supposé « utile », elle pense la « vie quotidienne » pourvoyeuse de mathématiques, ce qui est faux ; au lieu de donner aux élèves les moyens de lire le monde à partir de vraies notions mathématiques, claires, portées par une langue rigoureuse, spécifique, qui mettrait en place des notions exprimées *en français* mais universelles, elle les noie dans l'anecdote, exprimant de façon approximative le fouillis d'une faux quotidien qui ne leur est rien ; au lieu de proposer l'apprentissage d'un savoir qui ne se rencontre ni dans la rue ni dans les supermarchés, et que les enfants n'auront plus *jamais* l'occasion de rencontrer dans les mêmes conditions, au lieu de se consacrer à ce qui ne se ferait ni sans elle ni hors d'elle, elle croit « utile » de doubler artificiellement et prématurément une pseudo-expérience de la vie qui de toute façon se fera ailleurs, plus tard, et autrement.

SI 279/303/306 **parler à un expert-comptable d'équations diophantiennes aurait sans doute autant d'étrangeté que de proposer à un mathématicien de débrouiller les raisons d'une faillite.** Il n'y a donc plus lieu de confondre l'arithmétique quantitative, celle de la gestion des biens, avec l'arithmétique mathématique, science du nombre. [...] Je ne le dirai jamais assez : **la relation au quantitatif est une relation singulière et intime.** [...] Question de plus, que je pose donc depuis plus de trente ans. **Jusqu'à quand** va-t-on s'acharner à faire comme si des enfants devaient comprendre ce que, majoritairement, *ils ne peuvent pas* comprendre mais seulement imiter comme de petits automates bien dressés ? Parce qu'**il est tout de même sidérant de constater, comme je le fais depuis plus de trente ans, que le système élimine des enfants au lieu d'éliminer ce qui les empoisonne.**