

2

Échanger

Matériaux pour un dictionnaire

Nota bene...

Du point de vue du langage et des notations, qui n'est pas fondamental mais pas négligeable non plus, j'avais esquisé l'an dernier une revue comparative des manuels de Sixième. Le moment me paraît opportun pour une tentative analogue avec les manuels de Cinquième, tout au moins ceux dont j'ai pu discuter avec ma section d'I.R.E.M. Outre les fiches Gallion, déjà en circulation depuis un certain temps, l'analyse a porté sur les collections suivantes : Brédif (BF), Cossart et Théron (CT), Monge et Guinchan (MG), Polle et Clopeau (PC), Queysanne et Revuz (QR).

D'abord une impression d'ensemble : soit que le programme soit mieux limité, soit que l'expérience de Sixième ait incité à la prudence, soit pour toutes autre raison, il semble que les auteurs ont été plus mesurés. En général, on est moins prodigue de flèches d'implication (sauf peut-être MG) et l'on néglige moins souvent le « quel que soit » tenant lieu de symbole quantificateur; mais, si l'on entre dans le détail, des inexactitudes encore trop fréquentes peuvent être relevées.

Le passage des mots « le », « un », « des », « tout », « et », « ou » au vocabulaire mathématique pourrait donner lieu à une exégèse sans limite; les équivalences suggérées par le programme sont assez artificielles et les auteurs ne s'en vont guère libérés. Il va de soi que la langue « vulgaire » est indispensable pour *faire prendre conscience* des différences de sens, mais finalement c'est l'analyse logico-ensembliste qui éclaire les emplois grammaticaux et non l'inverse. D'ailleurs il suffirait de passer à des langues étrangères pour tomber en pleine nébulosité. En matière linguistique, la correspondance biunivoque dont nous sommes tous plus ou moins nostalgiques est une rarissime exception; ce ne sont sûrement pas le *vel* et le *aut* de la fiche Gallion n° 12 qui me convertiraient.

Sur les définitions : Galion mis à part, personne ne semble s'aviser, ou du moins dire assez explicitement, que $\{E\}$ est une partition de E : cela promet des surprises avec les équivalences. En revanche pour une fois tout le monde est d'accord sur l'antisymétrie, même QR (non sans une petite restriction mentale : « dans notre cours de Cinquième »).

Sans vouloir développer les questions de fond, je crois pourtant devoir signaler chez CT l'introduction exagérément subtile de la relation binaire, au prix d'un véritable jeu de mots sur *mot*, qui signifie tantôt « élément lexical », tantôt « terme d'une phrase ordonnée » : comme si, en histoire, on demandait si Charles est prédécesseur de Louis sans préciser leurs numéros...

Pour retrouver des divergences, il suffit de se tourner vers les notions prétendument « strictes » dont les ravages continuent. Sur les six manuels, trois sont en faveur de « positif = supérieur à zéro » et trois en faveur de « positif = supérieur ou égal à zéro ». Quant au parallélisme, il est tantôt « large » (BF, MG, Galion), tantôt « strict » (CT), et il arrive même que dans un même livre (PC, QR) il procède de conventions différentes suivant qu'il s'agit de parallélisme droite-droite, ou droite-plan, ou plan-plan. Étonnez-vous, bonnes gens, que nos élèves disent finalement ce qui leur passe par la tête.

Je m'étais étendu assez longuement l'an passé sur les notations géométriques, signalant de nombreuses discordances. Rien n'a été fait pour les harmoniser, chaque collection restant fidèle à ses notations de Sixième (toutefois QR revient, avec raison à mon avis, à la notation (ab) pour la droite). Certes cette fidélité était prévisible et, dans une certaine mesure, légitime. Pourtant elle devient intempestive, voire provocante, lorsqu'elle s'accroche à des notations indéfendables : c'est le cas de BF, qui, non content de ressortir son angle et sa bande notés comme des paires de demi-droites ou de droites, étend allègrement le procédé à l'angle dièdre, noté $\{P, \Delta, Q\}$; dans quel ensemble, grands dieux!

On rencontre pour le demi-plan et le demi-espace des notations du type $[D, A)$ et $[P, A)$, généralisations assez naturelles de la demi-droite. Mais je suis inquiet quand je vois QR noter le plan (ab, c) ou PC noter le dièdre (A, xy, B) : ces notations-là sont maintenant admises pour le couple et le triplet, qui sont des notions autrement fondamentales (surtout dans la perspective nouvelle où la géométrie fait plutôt pauvre figure). Or nous avons assez de mal à faire entrer dans les esprits que $(x, y) = (z, t)$ entraîne $x = z$ et $y = t$; il n'est pas opportun de les brouiller en écrivant que (ab, c) et (ab, d) désignent le même plan alors que c et d sont en général distincts. Dans cette affaire, c'est surtout la virgule qui est dangereuse : je n'aurais aucune objection à (abc) qui généralise naturellement la droite (ab) ; de même l'emploi de $[ABC]$ chez BF pour le domaine triangulaire me paraît simple et légitime.

In cauda venenum! Après les ukases de la commission Lichnerowicz concernant l'emploi des unités physiques, je guettais avec une curiosité sadique le style des nouveaux énoncés de problèmes. Songez que par exemple QR aurait pu rédiger l'exercice 8 de la page 80 à peu près comme ceci : « le kilogramme et le franc étant les unités respectives de masse et de prix, un épicier achète 100 de sucre et 18 de café pour 303. Le mois suivant, les F-prix massiques n'ayant pas changé, il paie 527,25 pour 125 de sucre et 36 de café. Combien paie-t-il 1 de sucre? 1 de café? ». Eh bien non : le texte reste intelligible pour l'épicier moyen; tout le monde saluera avec soulagement cette appréciable contribution à la paix sociale.

J.-M. CHEVALLIER.

P.S. Le C.R.D.P. de Montpellier vient de publier des *Fiches de Système* où le vocabulaire et les notations sont en accord à peu près complet avec les indications données dans le numéro spécial 269-270 du *Bulletin*. En face de tant de discordances imposées quelque peu arbitrairement, je trouve d'excellent augure cette concordance à la fois spontanée et raisonnée.

P.S. Le manuel de Bréard m'est parvenu trop tard pour une analyse détaillée. Je me bornerai à regretter qu'on imprime encore en 1970 des tables de nombres premiers où figure 1 (la même critique s'adresse à Brédif).

J.-C.