« On parle dans sa propre langue ; on écrit en langue étrangère. »

J.-P. Sartre *(Les mots)*.

Bribes

Où la Rédaction s'est permis de réunir extraits de lettres et d'articles qu'elle a reçus et qu'elle s'excuse de ne pas publier en entier.

Sur les symboles $\in$ et $\subset$.

Il est fortement recommandé par les manuels de distinguer $\in$ et $\subset$. La recommandation est tellement pressante qu'on les jugerait exclusifs l'un de l'autre.

Mais si $E = \{a, b, \{a, b\}\}$, n'ai-je pas à la fois $\{a, b\} \in E$ et $\{a, b\} \subset E$?

Soit des coureurs participant à des épreuves individuelles et à des courses par équipes.

Soit E l'ensemble des éléments engagés dans ces diverses épreuves.

Nous retrouvons un ensemble analogue au précédent, pour autant que les participants d'une même équipe soient interchangeables et donc que toute équipe se présente comme un ensemble.

Dans le « modèle de SCHWARTZ » (*Bulletin* n° 261), n'avons-nous pas, par exemple, à la fois $5 \in \mathbb{N}$ et $5 \subset \mathbb{N}$, puisque $5 = \{0, 2\}$? Ici, si $a \in \mathbb{N}$, alors $a \subset \mathbb{N}$ (la réciproque n'étant pas vraie).

Ce qui ne devrait pas nous empêcher, au contraire, de bien marquer la distinction de sens entre $\in$ et $\subset$...

H. BAREIL *(Toulouse)*.

Questions sans réponses.

Un enfant de Sixième déclare : « Un parallélogramme est un quadrilatère qui a ses côtés parallèles 4 à 4. »

Le professeur, gentîment : « Parallèles deux à deux. »

L'enfant : « Non, 4 à 4. » Il en voit réellement 4 qui aient une propriété intéressante.

A-t-il réellement tort? Que signifie *deux à deux*? Deux côtés (opposés) sont parallèles et les deux autres (opposés aussi) sont parallèles également? Ou bien : deux côtés (voisins) sont parallèles à deux autres (voisins aussi)?

Cet enfant, s'il avait pu expliciter sa pensée, ce que nous-mêmes adultes ne faisons pas, qui employons de telles formules stéréotypées, aurait probablement dit : « Dans un parallélogramme, les 4 côtés sont parallèles à 4 autres. »

Peut-être verra-t-on un jour la pédagogie, voulant éviter ces formules, conseiller ceci :

Soit E l'ensemble des côtés d'un parallélogramme; $\forall x \in E, \exists y \in E$ tel que x et y soient parallèles...

Un enfant déclare : « Le diamètre a deux rayons ». Le maître corrige : « Le diamètre *vaut* deux rayons »? Réussir à distinguer les phrases où l'on parle de segments et celles où l'on parle de longueurs, c'est difficile, car le vocabulaire (rayon, diamètre) confond ces deux notions. Ce serait une sorte de raffinement pédagogique, et pourtant..

Ce qui est écrit et ce qui est sous-entendu :

On imprime : « Si $b \neq 0$ est un diviseur de $a \neq 0$, alors $q = a : b \neq 0$. »

On attend que l'élève ajoute des virgules, et autres menues choses. Bref, qu'il ait compris suffisamment bien pour qu'il lise (qu'il traduise) :

« Si b, supposé différent de 0, est un diviseur de a, lui aussi supposé différent de 0, alors le quotient q de a par b est différent de 0. »

On imprime : « $[\forall x \in A,\ x \in B] \Rightarrow A \subset B$. »

On attend que l'élève conjugue le verbe étrange qu'est $\in$, c'est-à-dire qu'il ait compris suffisamment bien pour être capable de lire : « Quel que soit x *appartenant* à A, x *appartient* à B. »

A quoi sert-il de distinguer segment fermé et segment ouvert si l'élève ne pose pas de question sur la façon dont se termine, ou ne se termine pas, un segment ouvert? Lui dire qu'il n'y a pas de dernier point, qu'on ne peut pas parler d'un point qui serait juste à côté de celui qu'on enlève au segment fermé pour en faire un segment ouvert, tout cela sera verbalisme. Ces choses me paraissent hors de portée d'un élève de Sixième, de Troisième aussi, et tout juste à la portée d'un élève de Première.

— Et vous, croyez-vous que vous *comprenez* ces choses-là?

— Je ne dis pas que je les comprends (je me demande même si on peut vraiment les comprendre). Je dis que je me pose des questions à leur sujet, que je peux inviter un élève de Première à s'en poser, mais pas un élève de Sixième.

« Pour qu'un nombre soit divisible par 4... » Confusion droite-gauche; cet enfant parle du nombre formé par les deux chiffres de *gauche*.

« Je ne sais jamais; c'est à droite pour moi, mais c'est à gauche pour le nombre. » (Pour moi, qui écris; pour le nombre, qui me regarde l'écrire.)

Au théâtre, on a trouvé le moyen, côté cour et côté jardin, d'éviter cette misère.

« Lorsqu'on écrit un zéro à la droite d'un nombre, ce nombre devient 10 fois plus grand. » Ce nombre qui en devient un autre, comme ce $+5$ qui devient -5 en changeant de place, est probablement à l'origine d'incompréhensions diverses.

P. JACQUEMIER
(Grenoble).

Plaidoyer pour une certaine licence.

« Même si je dois heurter beaucoup de Collègues, j'avouerai mon inquiétude devant les appels répétés à l'unification du vocabulaire et du symbolisme, même s'il faut en passer par la voie autoritaire. D'abord, on oublie de préciser qui aura (qui prendra) cette autorité. Si des Collègues s'imaginent qu'une autorité qui aura pris le décret de choisir entre les significations du mot « angle » s'en tiendra là, je les trouve bien naïfs. Efforçons-nous, ça je vous l'accorde, de parler et d'écrire pour que nous nous comprenions tous, mais comme me le disait, il y a vingt ans un écrivain belge de langue française : « Laissons aux Bretons le droit de parler breton! »

Soyons également conscients des difficultés qui nous attendent si, par crainte de transgresser les règles très strictes que nous nous serions imposées, nous nous refusions tout néologisme. J'ai appris qu'un Collègue avait proposé, à Besançon, qu'à partir de maintenant l'A.P.M.E.P. décide que tout symbole ou mot nouveau serait proscrit. Si je ne me devais pas d'être fidèle au flegme traditionnel des gens de mon pays, je lâcherais un mot qui a fait la gloire d'un de vos généraux. »

W. MOUNTEBANK
(Stratford on Avon).

la mathématique
parlée par ceux qui l'enseignent

par la Commission du Dictionnaire de l'A.P.M.E.P.

- *L'édition 1967* (A), comprenant 91 fiches (parues dans le Bulletin avant 1968), une brochure de 32 pages avec notice lexicographique et index, est **disponible.**

  Prix de souscription : 20 F, sous étui cartonné.

  Utiliser le bulletin de souscription inséré dans le Bulletion 266.

- *Aux nouveaux adhérents APMEP*, inscrits avant le 1er juillet 1969, et souscrivant au dictionnaire, il sera offert le recueil des douze fiches publiées en 1968 : « *Millésime 1968* (B) » (parution prévue : décembre 1969).

- *Ce que comprend l'édition 1967* (A)
  Abrégé, abscisse, affinité, anallagmatie (-ique), anneau, anti (-commutatif, -déplacement, -logarithme, -logie, -parallèle, -podaire, -pode, -réflexif, -symétrie, -té), application (-quer, -cable), Archimède (-ien), auto (-matique, -morphisme, -polaire, -symétrie), axe (-ial, -oïde), base (-al), central, centre, classe, complémentaire (-ment, -menté), contra (-dictoire, -grédien), -pollent, -posée), cote (-er), décimal (-e), déduction (déduire), déférent (-e), déplacement, dextrorsum, diagonal (-e, -iser), Eratosthène, Euclide, euclidien, famille, flottant, fonction, fonctionnel (-le), groupe, hélice (oïde), hélicoïdal, homologue, homothétie (-ique), inverse (-ible), inversion, isométrie (-ique), module (-o), normal (-e), nul, numération, opérateur (-er), opposé, ordonnée, perspective, podaire, polaire pôle, primitif (-ive), projection (-teur, -eter), Pythagore, répétition, retournement, rompu, sinistrorsum, stéréographique, supplémentaire (-ment), symétrie, symétrique (-isable, -iser), système, taille, translation, trivial.

- **Ce que comprend le « Millésime 68 » (B)**
  arrondi, cofacteur, correction, diviseur (-dende), division (-er), erreur, incertitude, mantisse, rapport.

- **Après clôture de la souscription,** seront en vente :

Édition 1967 (A)	25 F
Millésime 1968 (B)	4 F
Édition 1969 (A∪B)	27 F

- D'année en année, les recueils « *Millésime* » permettront de compléter l'édition initiale pour les *nouveaux* lecteurs.
  Car il est évident que pour les lecteurs du *Bulletin*, les fiches continueront à être insérées régulièrement.

Souscrire aujourd'hui, être membre de l'APMEP ou abonné à son *Bulletin*, c'est la meilleure façon de tenir à jour son fichier-dictionnaire.

Non, il y a mieux encore : lire attentivement la brochure et utiliser les pages prévues pour écrire à la Commission du Dictionnaire, de VOTRE dictionnaire.