Quel jour sommes-nous ?

Le programme de Sixième comporte : « Repérage d'un lieu d'une ville à l'aide d'un plan quadrillé de celle-ci. » Idée *a priori* fort défendable, car liée à la notion d'encadrement. Mais le paragraphe qui suit contient : « Repérage d'un point par sa longitude et sa latitude. » Il n'en est guère la suite. Ne risque-t-on pas des confusions entre abscisse d'un point et numéro d'un intervalle à l'intérieur duquel se trouve ce point?

Phénomène analogue pour la notion de temps. L'élève est souvent invité à confondre date d'un événement (de durée courte, acceptée pour nulle) et intervalle de temps. Berlioz est mort en 1869; 1869 est un intervalle de temps : Berlioz est mort au cours de la 1 869^{e} année de notre ère.

La confusion risque d'être aggravée par l'exemple qu'on ne manquera pas de prendre à propos des nombres relatifs, introduits cette année en Sixième : des expressions telles que 732 après J.-C. et 52 avant J.-C. se prêtent fort mal à l'introduction des nombres relatifs; ici : +732 et —52. La soustraction 1969 — 1869 donne 100 ans, à un détail près, qui reste inférieur à un an : il s'est écoulé 100 ans du milieu de l'année 1869 au milieu de l'année 1969. Mais la soustraction 732 — (—52) donne 784 alors qu'il ne s'est écoulé que 783 ans du milieu de l'année —52 au milieu de l'année 732 Si l'on voulait en trouver 784, il faudrait partir du début de l'une et aboutir à la fin de l'autre; du v^{e} au xv^{e} siècle (du début de l'un au début de l'autre) il s'est écoulé

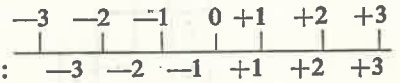
10 siècles; du v^e siècle avant J.-C. au v^e siècle après J.-C. (du début de l'un au début de l'autre), il ne s'en est écoulé que 9.

C'est le nombre 0 qui nous joue un tour, ou plutôt notre façon de numéroter les intervalles, dans les deux sens, symétriquement. Un certain point porte l'abscisse 0, un certain instant porte la date 0, mais à aucun intervalle on n'attribue le numéro 0.

L'ensemble des naturels comporte-t-il 0 ou ne le comporte-t-il pas? On a hésité; on trouve le reflet de ces hésitations dans des livres ou articles qui remontent à une ou deux dizaines d'années. Il n'est pas très naturel au Cours Préparatoire de l'École Primaire quand on compte des marrons, neufs et luisants, en octobre, de parler de la collection de 0 marron. Ni de ranger les nombres dits naturels dans un ordre, bien connu, tel que le premier soit 0, que le deuxième soit 1, que le troisième soit 2, etc. Acceptons pourtant l'usage qui s'est installé, nous félicitant, en outre, qu'il s'en soit installé un.

Mais on peut faire constater, aux enfants de Sixième, que sur le double-décimètre, le premier segment d'un centimètre commence au point marqué 0, que le deuxième commence au point marqué 1, etc. L'année n° 1, ou le siècle n° 1, ont commencé à la date 0, c'est-à-dire le 1^er janvier de l'an 1 (à 0 h évidemment; l'enfant Jésus avait 1 semaine, dit-on). Le siècle n° 20 a commencé au moment où il s'en était écoulé 19 autres depuis cette date-là, c'est-à-dire à la fin de la 1 900^e année, donc le 31 décembre 1900 à 24 heures, appelé aussi 1^er janvier 1901, 0 heure (*). Que le 20^e siècle ait commencé à une date aussi bizarre, qui n'est pas le début de l'an 2000, ni même celui de 1900, cela n'étonnera plus les enfants s'ils en comprennent la raison.

Le dessin ci-dessous traduit tout ce qui précède :



Ce dessin résout du même coup, évidemment, les problèmes de poteaux et d'intervalles, lesquels ont suffisamment de dignité pour n'être pas érigés en problèmes-types, ni au Cours Moyen ni en Sixième.

Les programmes 1945 du Cours Préparatoire de l'École Primaire déclaraient : « On enseignera le décimètre en même temps que la dizaine. » Les nouveaux programmes proposent de rompre avec cette attitude : on n'enseignera pas le décimètre tant que les enfants risquent de ne pas appréhender les dix segments d'un centimètre et surtout tant qu'ils risquent de les confondre avec les traits de division qui les limitent et qui sont 11, l'un d'eux curieusement baptisé zéro.

Éviter la confusion entre abscisse d'un point (ou date d'un instant) et numéro d'ordre d'un intervalle me paraît une bonne occasion de faire réfléchir des enfants de Sixième. On aura réussi à éviter la confusion, et même très bien réussi, si les enfants découvrent qu'une pendule dont l'aiguille des minutes tourne « régulièrement » a des chances d'être à l'heure, alors qu'une pendule dont l'aiguille saute de 6 degrés toutes les minutes ne peut l'être au mieux qu'aux moments, par exemple, où elle saute. Au fait, les pendules à chiffres sautants, qui indiquent en toutes lettres, je veux dire en tous chiffres, qu'il est 18 h 25, quelle information me donnent-elles? Qu'il était 18 h 25 quand l'indication 24 a été remplacée par 25, ou qu'il sera 18 h 25 quand

(*) *N.D.L.R.* — En fait les astronomes notent 1 900,0 le 31 décembre 1899 à midi T.U., c'est-à-dire à 0 heure du temps solaire moyen de Greenwich.

l'indication 24 sera remplacée par 25? Autrement dit : ces pendules sont-elles généralement en retard ou généralement en avance? La chose est importante si je dois prendre le train de 18 h 25. La première hypothèse semble la bonne si j'en juge par l'adjonction, qu'on voit dans certaines gares, de signes partageant la minute en 6 intervalles égaux; alors, leur retard ne dépasse pas 10 secondes et le train part au moment où 24 se remplace par 25.

P. JACQUEMIER
(I.D.E.N., Grenoble.)