

Difficultés et contradictions

Je me permets quelques remarques en complément de l'article de Delaunay dans l'Éducateur n° 3.

Tout d'abord, au sujet de l'intérêt que présente le calcul en soi. Il est sûr qu'un pourcentage important d'adultes et d'enfants s'intéresse aux curiosités arithmétiques. Reste à savoir si l'on peut compter sur cet intérêt avec l'immense majorité de nos élèves. Quoi qu'il en soit, l'ouvrage qui me semble le plus intéressant à ce sujet est « l'initiation mathématique » de Laisant (collection des « initiations »).

Autre question, la plus importante, abordée par Delaunay (elle en vaut la peine) : dans quelle mesure le centre d'intérêts doit-il motiver les problèmes, dans quelle mesure le maître doit-il préparer la besogne, et aussi dans quelle mesure à cet effet, l'ordre logique, gradué, doit-il être respecté ?

Ici, supposons le problème résolu, ce qui est sans doute prétentieux, mais doit aider à faire briller notre lanterne.

Supposons qu'en accord avec la vie (quelle que soit la méthode pédagogique employée) et avec le maximum d'intérêt de la part de l'enfant, nous soyons amenés à calculer le chemin parcouru en 12 h. par un avion qui parcourt 150 km. à l'h. (ceci entre autres problèmes intéressants d'ailleurs, car les C.I. en sont généralement... trop riches par rapport aux possibilités de calcul de l'enfant).

De deux choses l'une : ou l'enfant sait calculer déjà les distances en fonction de la vitesse et du temps, et le problème est aisé, exécuté rapidement et apporte la satisfaction de la réponse, comme dans la vie. Ou bien une explication est nécessaire. Certains objecteront : il suffirait, sur la fiche « Aviation » réservée au calcul, de prévoir ce cas du calcul de la distance parcourue. **C'est impossible**, car à ce compte, elle doit également se trouver sur les fiches : « trains, autos, bateaux, cheval au galop, escargot, etc., etc... » L'explication technique pourrait être donnée sur le vif. Mais cela n'est pas souvent possible, et, d'autre part, le C. I. se prête à bien d'autres calculs intéressants (qui peuvent être d'ailleurs poussés jusqu'à la fantaisie par les élèves ; ils aiment ça !)

Mais le **fichier technique** est prévu. C'est lui qui, une fois pour toutes, indique comment on trouve la distance parcourue en un temps donné et à une vitesse donnée. Il ne présente d'ailleurs pas la donnée sous cette

forme. Il part d'un problème simple, le plus « réel » possible (je ne dis pas « pratique », car on joue beaucoup sur ce mot pour donner des problèmes sans vie). Puis, on peut ensuite présenter une suite de problèmes **lentement, soigneusement et logiquement** graduée sur cette seule difficulté.

Quant à la multiplication qui permet de trouver le résultat, elle a été prévue par le fichier d'opérations.

Si l'acquisition des opérations se distingue nettement de la compréhension des problèmes, le travail selon le fichier technique et selon les problèmes posés par la vie peut prêter à discussion féconde.

L'expérience nous montre l'enfant, habitué très tôt aux problèmes de sa vie socialisée, obligé d'avoir recours (avec plaisir) à des calculs techniques (comme le calcul d'une distance parcourue). Il va alors du calcul vivant à la maîtrise d'une difficulté technique. Et le fichier technique nous manque de bonne heure.

C'est pourquoi nous croyons que dès que nous le posséderons, nos élèves y auront recours et l'étudieront assez tôt avec plaisir, de telle sorte que lorsque leurs intérêts se seront élargis, et donneront lieu à des calculs plus complexes, **tous les éléments simples du fichier technique seront déjà connus**, de même que les opérations qui sont nécessaires à leur résolution. L'expérience du fichier technique sera décisive.

R. LALLEMAND.