

# trois remarques et une conclusion

par Jean-Pierre Kahane

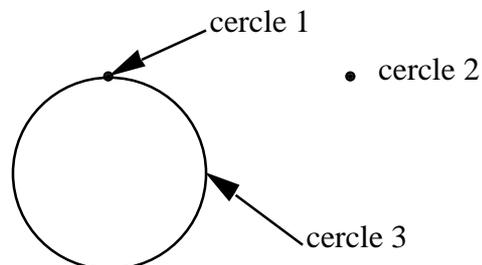
[NDLR : il s'agit d'extraits d'une lettre de Jean-Pierre Kahane, écrite après le congrès (11 mai) :]

Voici trois remarques sur ce que j'ai vu ou entendu pendant ma courte visite au congrès au Palais.

1. La présentation du lycée La Fontaine sur  $a^2 + b^2 = c^2$  ; excellente, on y voyait le rôle de l'expérimentation et de la découverte, puis une mise en forme presque parfaite ; on aurait envie qu'ils aillent plus loin, puis, prenant du champ, qu'ils consultent, lisent, voient la place de leur problème ...

2. Bobigny s'est mal présenté, trop craintif et sur ses gardes, on y sentait la peur des maths. Et pourtant les affiches révélaient des trésors. Il aurait fallu, dans ce cas, me semble-t-il, partir des réalisations et des manip, montrer et expliquer une collection de beaux dessins, puis exposer les programmes, la transformation de Hutchinson (que je ne connaissais pas), et enfin les questions mathématiques (dont la plus importante, l'estimation de la dimension de Hausdorff comme préalable au programme pour fixer le poids des différents triangles, ne pouvait guère être abordée).

3. Noisy-le-Grand etc m'a frappé par le dynamisme et la jeunesse des congressistes ; j'aurais bien aimé les entendre. Je suis resté en arrêt devant cercles et triangles. La conjecture qu'ils énoncent est plausible, et je trouve remarquable qu'ils l'aient formulée. Par contre, la construction des triangles de périmètres extrémaux est incorrecte si le dessin ne me trompe pas — il suffit de considérer un cas dégénéré comme :



Ce qui me semble manquer dans ce cas, c'est la manip. sur ordinateur et écran ; la manip. conduit forcément à dégager l'aspect variationnel des problèmes extrémaux et, au moins, de bons modes de construction empiriques.

Conclusion d'ensemble : mieux lier manip et concepts et, quand le sujet s'y prête, valoriser l'informatique graphique. Je dis ça pour MATH.en.JEANS, et sur la base d'une expérience très étroite. Pour l'enseignement des maths en général, je tirerais plutôt dans l'autre sens ; objectif : qu'aucun élève ne quitte le lycée sans comprendre ce qu'est une démonstration mathématique, et sans en connaître bien une ou deux.

**En tous cas, comme à l'ordinaire,  
félicitations pour MATH.en.JEANS.  
C'est maintenant une partie du paysage,  
et le jardin mérite d'être soigneusement  
entretenu.**