



BREVET DES COLLÈGES 1998 : BILLET D'HUMEUR

Voici l'énoncé du début du problème :

En 1997, le championnat de voile U.N.S.S. de la région Bourgogne s'est déroulé au lac des Settons dans la Nièvre.

Le plan est muni d'un repère orthonormal (S, I, J) ; une unité représente 10 km sur chaque axe. S représente le lac des Settons, D la ville de Dijon de coordonnées (7,2) (1), N la ville de Nevers de coordonnées (-7,2) et C la ville de Corbigny (dans la Nièvre) de coordonnées (-3,1).

Faire une figure, en plaçant les points S, D, N, C ainsi que les points A(-4,7) et M(6,-9) représentant les villes d'Auxerre et de Mâcon.

Quelques remarques concernant ce problème « pseudo-concret ».

Tout d'abord une indication qui pouvait avoir des conséquences dramatiques : une unité représente 10 km sur chaque axe. A moins de supposer que l'unité est automatiquement le centimètre (donc que les élèves sont bien conditionnés ?), la figure pouvait soit être minuscule, soit dépasser largement le cadre de la feuille millimétrée distribuée aux élèves. Car le choix de l'unité sur le papier, s'il n'est pas imposé par l'énoncé, est laissé à l'utilisateur. Je supposai donc pour la suite de mon propos que cette unité est bien le centimètre. Ce qui fait que l'échelle du graphique correspond au millionième (1 cm pour 10 km). La carte qui est imprimée sous ce texte est justement à cette échelle.

On remarquera ensuite que la plupart des lettres représentent une ville ou un lieu (A pour Auxerre, D pour Dijon, S pour le lac des Settons, etc.). Curieusement, on précise pour Corbigny qu'elle est dans la Nièvre : est-ce à dire que les élèves Lorrains devaient savoir qu'Auxerre était dans l'Yonne, Mâcon en Saône-et-Loire, etc. ? Sinon, pourquoi cette précision pour Corbigny ?

L'origine du repère s'appelait S (ce qui est assez inhabituel, Settons oblige). Mais quels villages ou hameaux correspondent aux points I et J ? Je n'en ai pour ma part trouvé aucun qui convienne (et pourtant je me suis procuré une carte à grande échelle)...

Par ailleurs, la superficie du lac des Settons, renseignements pris auprès de l'Office du Tourisme, est d'environ 360 ha. Soit, s'il était circulaire (ce qu'il n'est d'ailleurs pas du tout), un diamètre de plus de 2 km. Ce qui fait qu'il ne peut être représenté sur la carte par un point, à moins que ce point ait environ 2 mm de diamètre. Et je ne parle pas de la ville de Dijon, qui est bien plus étendue. L'élève qui aurait remplacé le « point » D par une grosse tache d'encre aurait-il eu une meilleure note ?

Revenons à l'origine du repère. Pour que Nevers et Corbigny aient à peu près les bonnes coordonnées (à un demi millimètre près), il fallait placer cette origine non pas sur la ville des Settons, mais sur l'extrémité sud-est du lac ; justement là où n'est pas la base nautique. Et Auxerre avait alors pour ordonnée environ 6,7 et non pas 7...

Alors de grâce, Mesdames et Messieurs les auteurs de sujets, pas de ces « entrées » pseudo-concrètes qui ne correspondent pas à la réalité, et qui n'apportent absolument rien au problème mathématique pour lequel elles servent de prétexte.

(1) Il n'y a pas de faute de frappe ici. C'était bien écrit (7,2) et pas (7 ; 2) comme habituellement.