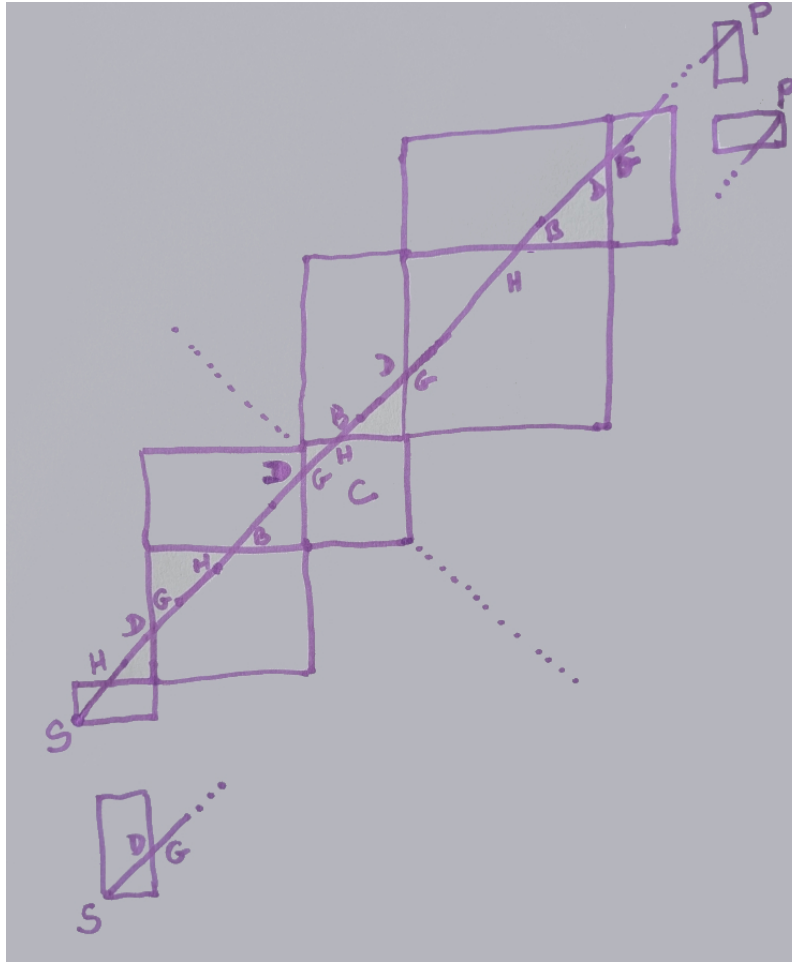


Rectangles, Denise Vella-Chemla

L'erreur est de vouloir à tout prix partir de l'origine ; je crois qu'il faut raisonner en partant de la diagonale descendante : on sait que sur la diagonale descendante, il y a un carré C , dont on part. Puis on a comme contrainte qu'on n'a pas le droit d'avoir un point sur la diagonale ascendante, et il faut se débrouiller pour aboutir à une contradiction.



Sur notre chemin cheminant s'éloignant du carré C sur la diagonale, on va devoir ne rencontrer que des rectangles ; il y a les rectangles verticaux (leur largeur est horizontale), et les rectangles horizontaux (leur longueur est horizontale). Comme on est quand même en train de suivre la direction de la diagonale ascendante, on n'a que deux possibilités de traversée d'un rectangle : soit c'est un rectangle horizontal, on entre en lui par son côté gauche et alors, on en sort par le haut (sic!), soit c'est un rectangle vertical, auquel cas on entre en lui par son côté bas, et on en sort par son côté droit. Cela crée une alternance obligatoire sur le chemin cheminant. On peut regarder le dessin ci-dessus pour voir. La fin du chemin en bas à gauche en le point S le coin bas-gauche du carré total de taille $n \times n$, ou en haut à droite en le point P ont été envisagées également. Peut-être que cette configuration (diagonale ascendante ne croisant le sommet d'aucun rectangle) est inenvisageable, ou du moins, si je parvenais à démontrer qu'elle aboutit à une contradiction, cela serait un chemin vers la démonstration de la conjecture de Goldbach.

Question : le fait d'avoir passé les premières années de sa vie dans une grande tour, rectangle vertical de 16 étages, plutôt que dans un rectangle horizontal, communément appelé "barre", ou bien dans une forêt, ou encore dans une villa tarabiscotée, peut-il influencer la manière de raisonner géométriquement d'une personne ? On nous avait appris en fac. de psycho. les résultats d'une étude assez extraordinaire, sur la perception des verticales par des enfants élevés en forêt tropicale, il faudrait relire, l'IA vient de me fournir la référence du livre de psychologie cognitive qui en parle : Segall, M. H., Campbell, D. T., & Herskovits, M. J. (1966), *The influence of culture on visual perception*, Bobbs-Merrill.