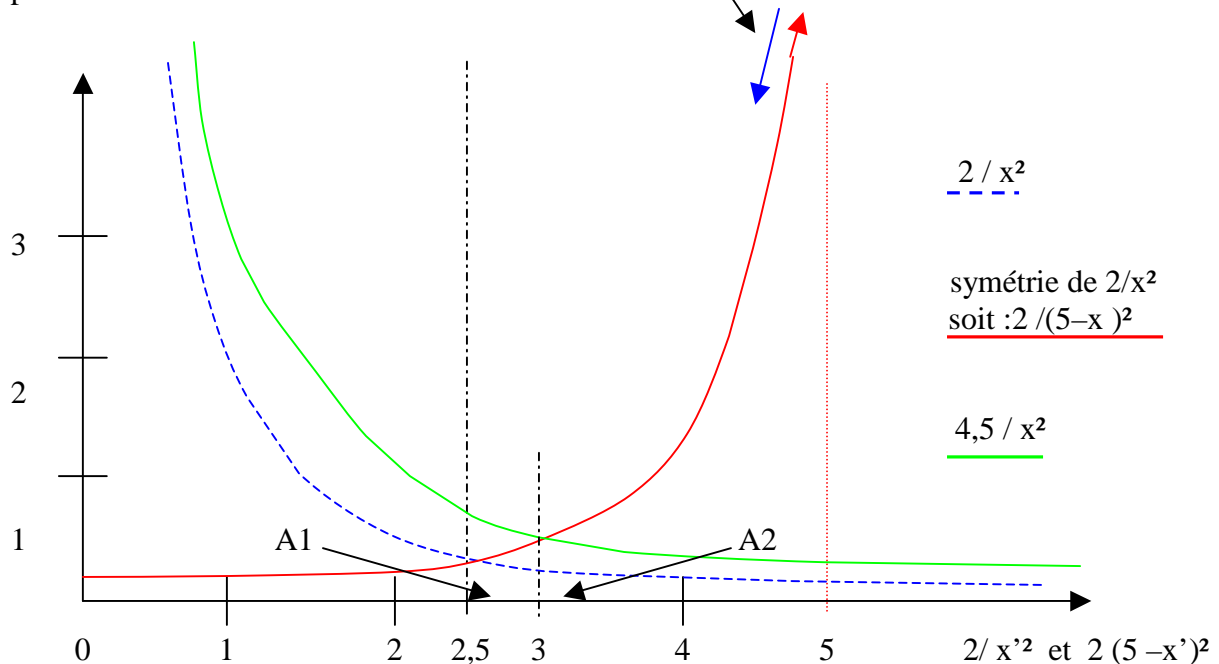


COURBES SYMETRIQUES

La représentation de la fonction $N / x'^2 = 2 / x'^2$ sur le même repère que la fonction $4,5 / x^2$ n'est pas possible et ne correspond pas à la situation de l'interaction entre M et N

nous pouvons cependant représenter la symétrie d'une fonction $N / x'^2 = 2 / x'^2$ par rapport à un axe d'abscisse $d/2$ (soit ici 2,5 correspondant à une distance M ;N de 5).

La fonction N / x'^2 devient sur ce repère $2/x'^2$ admettant une courbe symétrique de forme $2/(5-x)^2$ le sens de cette courbe est toujours inversée par rapport à l'interaction entre M et N mais définie un point d'intersection utilisable avec la courbe $5 / x^2$



L'intersection des courbes devient celle de l'équation :

$$4,5 / x^2 = 2 / (5 - x)^2$$

$$4,5 \cdot (5-x)^2 = 2 x^2$$

$$4,5 \cdot (25 - 10x + x^2) = 2 x^2$$

$$112,5 - 45x + 4,5 x^2 = 2x^2$$

$$2 x^2 - 4,5 x^2 = 112,5 - 45x$$

$$-2,5 x^2 + 45x - 112,5 = 0$$

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

$$= 2025 - (4 \cdot -2,5) \cdot -112,5 = 900$$

$$(-45 \pm \sqrt{\Delta}) / (2 \cdot -2,5) = \underline{3} \quad \text{et } 15$$

seule la valeur 3 est sur l'intervalle considéré(0 ; 5)

établissant comme dans le cas précédent deux aires égales : $A_1 = A_2 = 0,6$ unités d'aires.

mais le repère orthonormé ne permet toujours pas de répondre totalement au problème posé par l'interaction de ces deux courbes.