Je me prépare à l'évaluation

221 **1.** NC = BM = x.

M est sur le segment [BC], avec BC = 4 et N est sur le segment [CD], avec CD = 6.

Donc x doit appartenir à l'intervalle [0 ; 4].

2. $\text{Aire}_{ABM} = \frac{AB \times BM}{2}$. Or AB = 6 et BM = x donc $f(x) = \frac{6 \times x}{2} = 3x$.

3. $\text{Aire}_{ADN} = \frac{AD \times DN}{2}$. Or AD = 4 et DN = CD – CN = 6 − x

donc $g(x) = \frac{4(6-x)}{2} = 2(6 - x) = -2x + 12$.

4. $3x \leqslant -2x + 12$ équivaut à $5x \leqslant 12$ donc à $x \leqslant 2{,}4$.

L'aire du triangle ABM est inférieure ou égale à l'aire du triangle ADN lorsque la distance BM est inférieure à 2,4.