Je me prépare à l'évaluation

127 **1.** Sur un axe gradué, la distance entre le point M d'abscisse x et le point O d'abscisse 0 est OM = $|x_M - x_O|$ donc $f(x) = |x|$.

2. On résout l'équation $f(x) = 2$, c'est-à-dire l'équation $|x| = 2$.

Cette équation équivaut à $x = -2$ ou $x = 2$. Les abscisses des points M tels que OM = 2 sont donc –2 et 2.

3. Pour répondre à la question posée, il faut résoudre l'inéquation $f(x) > 4$.

Or, d'après le cours, l'inéquation $|x| \leqslant 4$ a pour ensemble solution l'intervalle $[-4\,;\,4]$.

On peut en déduire que l'inéquation $|x| > 4$ a pour ensemble solution $]-\infty\,;\,-4[\cup]4\,;\,+\infty[$.

C'est l'ensemble des abscisses des points M situés à une distance de O strictement supérieure à 4.