

Activité : Découverte de la fonction inverse

Nous allons étudier la fonction inverse. Soit la fonction $f : x \mapsto \frac{1}{x}$.

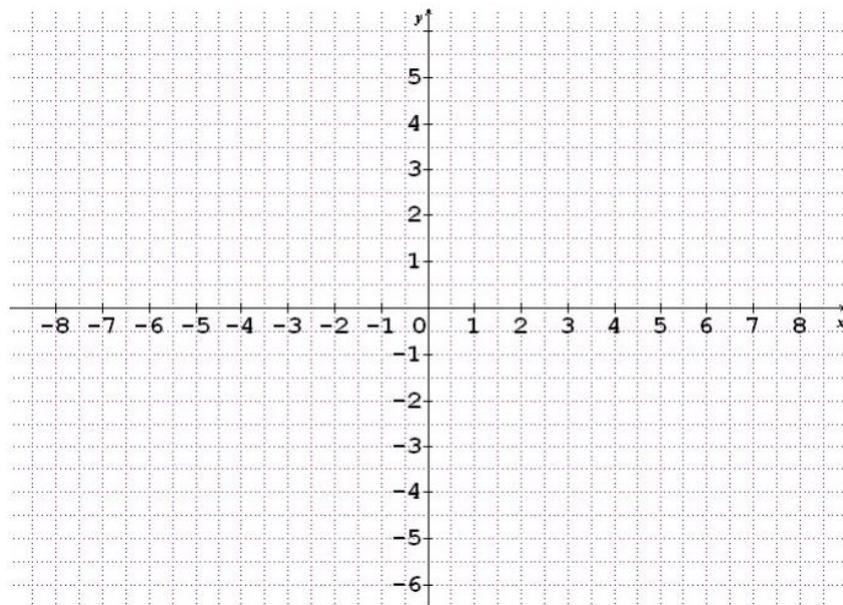
1. Taper sur la calculatrice : **1/0** Pourquoi obtient-on ce résultat ?
2. Compléter le tableau de valeurs ci-dessous :

x	-4	-2	-1	-0,5	-0,25	0,25	0,5	1	2	4
$f(x)$										

3. Compléter : La courbe représentative C_f de f passe par les dix points suivants :

A(-4 ; $-\frac{1}{4}$) B(-2 ;) C(-1 ;) D(-0,5 ;) E(-0,25 ;)
 F(0,25 ;) G(0,5 ;) H(1 ;) I(2 ;) J(4 ;)

4. Placer sur le repère orthogonal ci-dessous, puis relier les points obtenus pour voir l'allure de la courbe représentative de f . Comment appelle-t-on ce type de courbe ?



5. Observer la position des points A et J, puis B et I, puis C et H, puis D et G, puis E et F. Que remarquez-vous ?

6. Au vu de cette courbe, dresser le tableau de variations de $f : x \mapsto \frac{1}{x}$ sur \mathbb{R}^* .

x	$-\infty$	$+\infty$
$f(x)$		