

# Activité : Découverte de la fonction carré

Nous allons étudier la fonction carré. Soit la fonction  $f : x \mapsto x^2$ , définie sur  $\mathbb{R}$ .

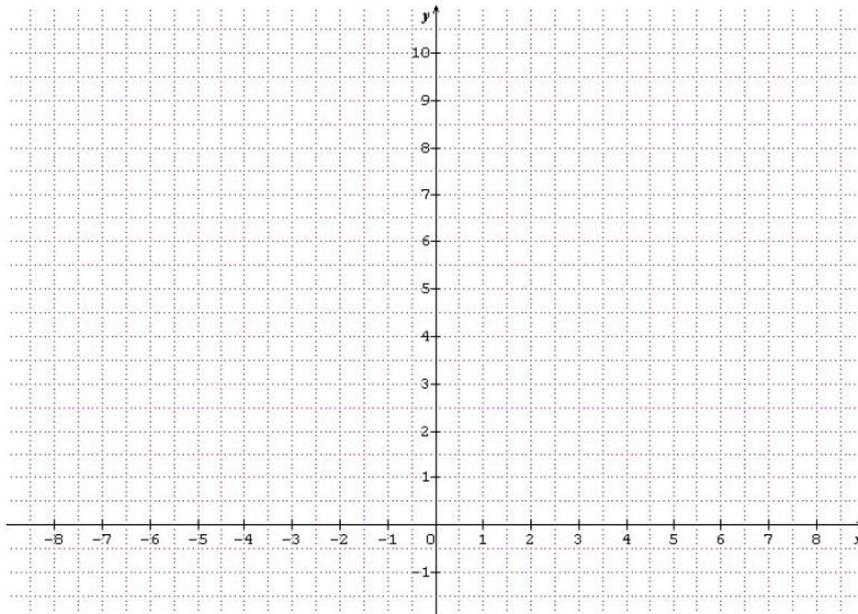
1. Compléter le tableau de valeurs ci-dessous :

$x$	-3	-2	-1	-0,5	0	0,5	1	2	3
$f(x)$									

2. Compléter : La courbe représentative  $C_f$  de  $f$  passe par les neuf points suivants :

A(-3 ; 9)      B(-2 ; ..... )      C(-1 ; ..... )      D(-0,5 ; ..... )      E(0 ; ..... )  
 F(0,5 ; ..... )      G(1 ; ..... )      H(2 ; ..... )      I(3 ; ..... )

3. 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 ? .....



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

.....

5. La courbe  $C_f$  peut-elle passer sous l'axe des abscisses ? Pourquoi ?

.....

6. Au vu de cette courbe, dresser le tableau de variations de  $f : x \mapsto x^2$  sur  $\mathbb{R}$ .

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