

## ACTIVITÉ

### Du nombre dérivée à la fonction dérivée

Soit  $f$  la fonction inverse définie sur  $\mathbb{R}^*$  par :  $f(x) = \frac{1}{x}$ . Soit  $h$  un réel tel  $h > 0$ .

1. Calculer le taux de variations de  $f$  entre  $a$  et  $a + h$ . Que se passe-t-il lorsque  $h$  se rapproche de 0 ?
2. Compléter le tableau ci-dessous :

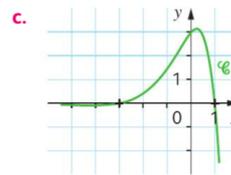
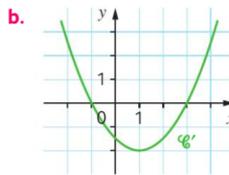
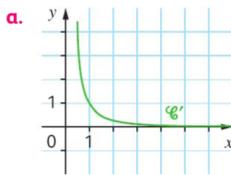
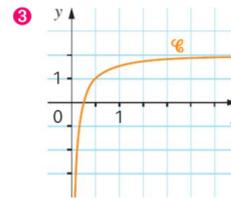
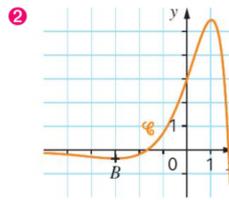
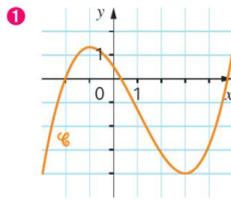
$a$	-3	-2	0	4	10
$\tau_a(f)$					

3. En vous aidant du tableau, en déduire pour quel ensemble de valeurs  $a$  la fonction  $f$  est-elle dérivable ?
4. Que peut-on conclure sur la dérivabilité de la fonction  $f$  ?

### Associations

On propose ci-dessous trois courbes représentatives **1**, **2** et **3** de fonctions et les trois courbes représentatives **a**, **b** et **c** de leurs fonctions dérivées dans le désordre.

Associer à chaque courbe la courbe représentative de la fonction dérivée associée en **argumentant votre choix**.



## ACTIVITÉ

### Du nombre dérivée à la fonction dérivée

Soit  $f$  la fonction inverse définie sur  $\mathbb{R}^*$  par :  $f(x) = \frac{1}{x}$ . Soit  $h$  un réel tel  $h > 0$ .

1. Calculer le taux de variations de  $f$  entre  $a$  et  $a + h$ . Que se passe-t-il lorsque  $h$  se rapproche de 0 ?
2. Compléter le tableau ci-dessous :

$a$	-3	-2	0	4	10
$\tau_a(f)$					

3. En vous aidant du tableau, en déduire pour quel ensemble de valeurs  $a$  la fonction  $f$  est-elle dérivable ?
4. Que peut-on conclure sur la dérivabilité de la fonction  $f$  ?

### Associations

On propose ci-dessous trois courbes représentatives **1**, **2** et **3** de fonctions et les trois courbes représentatives **a**, **b** et **c** de leurs fonctions dérivées dans le désordre.

Associer à chaque courbe la courbe représentative de la fonction dérivée associée en **argumentant votre choix**.

