

**DOMAINE : Fonctions dérivées et étude des variations d'une fonction****THEMATIQUE : Calcul de fonctions dérivées****POSITIONNEMENT****DEBUTANT****INITIE****CONFIRME****EXPERT****CAPACITES OU AUTOMATISMES TRAVAILLES**

- Utiliser les formules et les règles de dérivation pour déterminer la dérivée d'une fonction polynôme de degré inférieur ou égal à 2.

**Exercice 1:**

En utilisant le tableau des dérivées, la fonction dérivée de  $f(x) = x^2$  est  $f'(x) = \dots$

En utilisant le tableau des dérivées, la fonction dérivée de  $f(x) = ax$  est  $f'(x) = \dots$

En utilisant le tableau des dérivées, la fonction dérivée de  $f(x) = b$  est  $f'(x) = \dots$

**Exercice 2**

**Compléter** le tableau ci-dessous :

FONCTIONS	types de fonction <u>Cochez</u> la case correspondante			Fonction Dérivée
	constante	linéaire	Polynôme de degré 2	
$f(x)=4$				$f'(x)=\dots\dots\dots$
$g(x)=2x$				$g'(x)=\dots\dots\dots$
$h(x)=3x^2$				$h'(x)=\dots\dots\dots$

**Exercice 3 : Cocher la bonne réponse**

La dérivée de la fonction  $f(x) = 3x + 1$  est :

☐  $f'(x) = 3$

☐  $f'(x) = x$

☐  $f'(x) = 1$

La dérivée de la fonction  $f(x) = -2x + 2$  est :

☐  $f'(x) = 2$

☐  $f'(x) = -2$

☐  $f'(x) = x$

La dérivée de la fonction  $f(x) = 3x^2 + 2x + 4$  est :

☐  $f'(x) = 6x$

☐  $f'(x) = 6x + 4$

☐  $f'(x) = 6x + 2$

#### **Exercice 4 :**

Associer par une flèche chaque fonction dérivée  $f'$  à la fonction  $f$  correspondante

$$f(x) = 3x^2 - 3x + 4$$

•

$$f'(x) = 6x - 3$$

$$f(x) = -6x^2 + 3x + 3$$

•

$$f'(x) = -6x + 7$$

$$f(x) = -3x^2 + 7x + 2$$

•

$$f'(x) = 2$$

$$f(x) = 2x + 4$$

•

$$f'(x) = -12x + 3$$

#### **Exercice 4**

#### **Exercice 5 :**