

Nom :  
Prénom :

DEVOIR DE MATHÉMATIQUES  
Sujet A  
durée : 15 minutes

1 STI2D  
Sur 10

1. Compléter le tableau suivant :

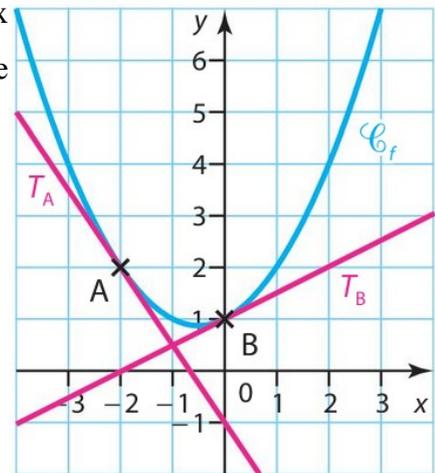
	fonction $f$	fonction $f'$
1	$f(x) = k$ (constante)	
2	$f(x) = mx + p$	
3	$f(x) = x^n$ ( $n \in \mathbb{N}^*$ )	
4	$f(x) = \sin(x)$	

2. Soit la fonction  $g$  définie sur  $\mathbb{R}$  par  $g(x) = 4x^3 - 6x^2 + 9x + 2$ . Déterminer l'expression de  $g'(x)$ .

.....  
.....

3. On a représenté la courbe  $\mathcal{C}_f$  d'une fonction  $f$  ainsi que les deux tangentes aux points A et B. Déterminer graphiquement  $f(-2)$  et  $f'(-2)$ , puis déterminer une équation de la tangente à  $\mathcal{C}_f$  au point A.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



Nom :  
Prénom :

DEVOIR DE MATHÉMATIQUES  
Sujet B  
durée : 15 minutes

1 STI2D  
Sur 10

1. Compléter le tableau suivant :

	fonction $f$	fonction $f'$
1	$f(x) = x$	
2	$f(x) = x^3$	
3	$f(x) = \frac{1}{x}$	
4	$f(x) = \cos(x)$	

2. Soit la fonction  $g$  définie sur  $\mathbb{R}$  par  $g(x) = 5x^3 + 4x^2 - 5x + 1$ . Déterminer l'expression de  $g'(x)$ .

.....  
.....

3. On a représenté la courbe  $\mathcal{C}_f$  d'une fonction  $f$  ainsi que les deux tangentes au point A et B. Déterminer graphiquement  $f(0)$  et  $f'(0)$ , puis déterminer une équation de la tangente à  $\mathcal{C}_f$  au point B.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

