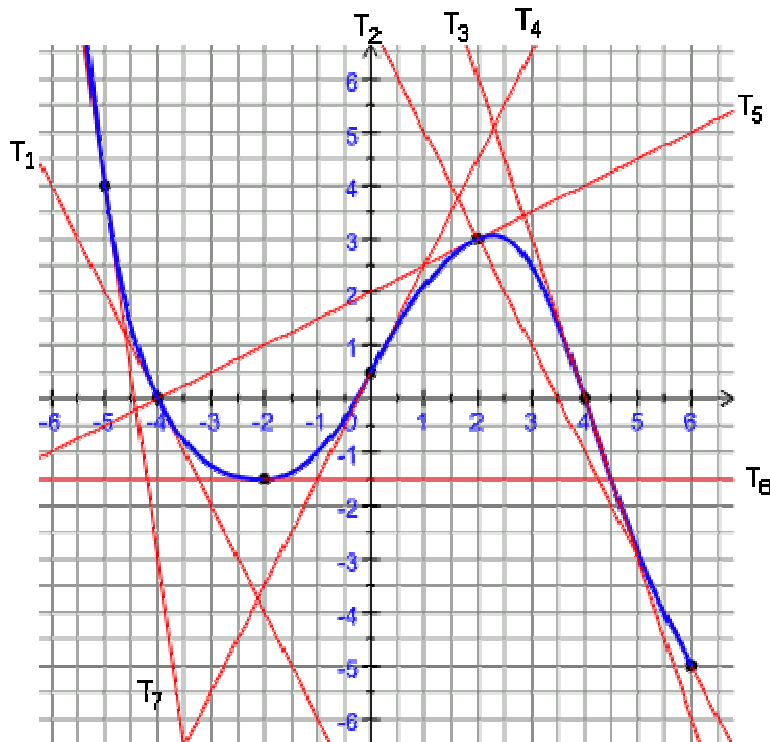


## EXERCICE

On donne ci-dessous la courbe d'une fonction  $f$  ainsi que quelques-unes de ses tangentes.



GUESMI.B

(Q0)

$f'(-5)$  est égal à

- A :  $-\frac{1}{7}$
- B : 6
- C : -7
- D :  $\frac{1}{2}$
- N : Je ne sais pas

(Q1)

$f'(-4)$  est égal à

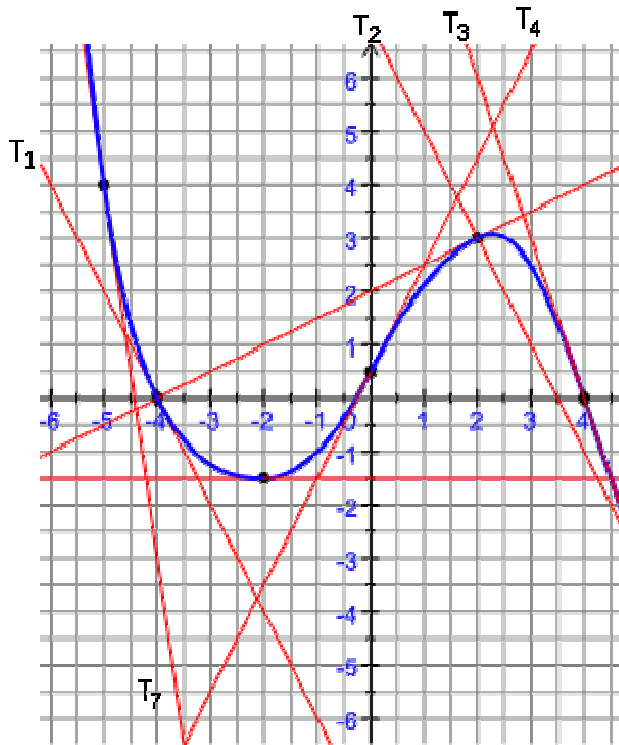
- A :  $\frac{1}{2}$
- B :  $-\frac{1}{2}$
- C : 1
- D : -2
- N : Je ne sais pas

(Q2)	$f'(-2)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> B : $-\frac{3}{2}$ <input type="checkbox"/> C : 1 <input type="checkbox"/> D : -2 <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q3)	$f'(0)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> B : 2 <input type="checkbox"/> C : $\frac{3}{2}$ <input type="checkbox"/> D : $\frac{5}{2}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q4)	$f'(2)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> B : 3 <input type="checkbox"/> C : -2 <input type="checkbox"/> D : 2 <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q5)	$f'(4)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : -3 <input type="checkbox"/> B : 0 <input type="checkbox"/> C : 3 <input type="checkbox"/> D : $\frac{1}{3}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q6)	$f'(6)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : -5 <input type="checkbox"/> B : -2 <input type="checkbox"/> C : 2 <input type="checkbox"/> D : $\frac{1}{2}$

N : Je ne sais pas

## CORRECTION

On donne ci-dessous la courbe d'une fonction  $f$  quelques-unes de ses tangentes.



Réponses et indications

(Q0)	$f'(-5)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : $-\frac{1}{7}$ <input type="checkbox"/> B : 5 <input type="checkbox"/> C : -7 <input type="checkbox"/> D : $\frac{1}{2}$  <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p><b>La réponse est : C</b></p> <p>La tangente à la courbe au point d'abscisse <math>T_7</math> a pour coefficient directeur -7</p>
(Q1)	$f'(-4)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> B : $-\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> C : 0 <input type="checkbox"/> D : -2	<p><b>La réponse est : D</b></p> <p>La tangente à la courbe au point d'abscisse <math>T_1</math> a pour coefficient directeur -2</p>

		<input checked="" type="radio"/> N : Je ne sais pas	
(Q2)	$f'(-2)$ est égal à	<input type="radio"/> A : $\frac{1}{2}$ <input type="radio"/> B : $-\frac{3}{2}$ <input type="radio"/> C : 0 <input type="radio"/> D : -2  <input checked="" type="radio"/> N : Je ne sais pas	<p><b>La réponse est : C</b></p> <p>La tangente à la courbe au point d'abscisse <math>T_6</math> a pour coefficient directeur 0</p>
(Q3)	$f'(0)$ est égal à	<input type="radio"/> A : $\frac{1}{2}$ <input type="radio"/> B : 2 <input type="radio"/> C : $\frac{3}{2}$ <input type="radio"/> D : $\frac{5}{2}$  <input checked="" type="radio"/> N : Je ne sais pas	<p><b>La réponse est : B</b></p> <p>La tangente à la courbe au point d'abscisse <math>T_4</math> a pour coefficient directeur 2</p>
(Q4)	$f'(2)$ est égal à	<input type="radio"/> A : $\frac{1}{2}$ <input type="radio"/> B : 3 <input type="radio"/> C : -2 <input type="radio"/> D : 2  <input checked="" type="radio"/> N : Je ne sais pas	<p><b>La réponse est : A</b></p> <p>La tangente à la courbe au point d'abscisse <math>T_5</math> a pour coefficient directeur <math>\frac{1}{2}</math></p>
(Q5)	$f'(4)$ est égal à	<input type="radio"/> A : -3 <input type="radio"/> B : 1 <input type="radio"/> C : 3 <input type="radio"/> D : $\frac{1}{3}$  <input checked="" type="radio"/> N : Je ne sais pas	<p><b>La réponse est : A</b></p> <p>La tangente à la courbe au point d'abscisse <math>T_3</math> a pour coefficient directeur -3</p>
(Q6)	$f'(6)$ est égal à	<input type="radio"/> A : -5 <input type="radio"/> B : -2 <input type="radio"/> C : 2	<p><b>La réponse est : B</b></p> <p>La tangente à la courbe au point d'abscisse <math>T_2</math> a pour coefficient directeur -2</p>

		<input type="checkbox"/> D : $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	
--	--	---	--

## EXERCICE

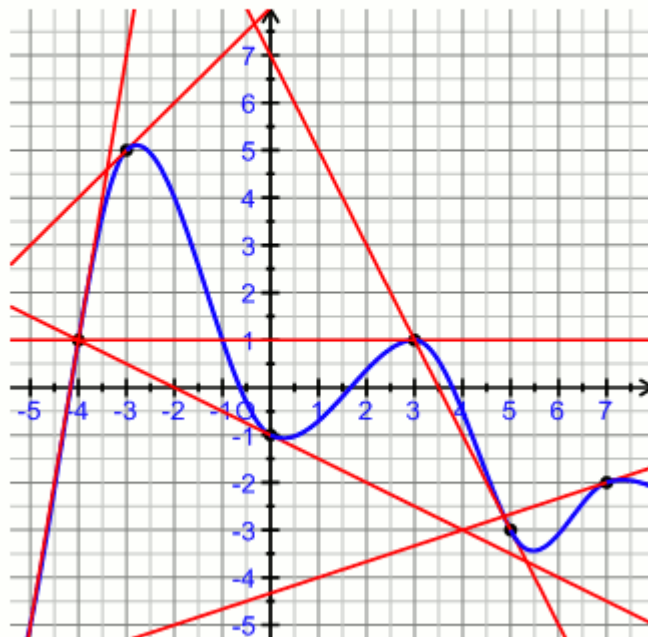
Pour chaque question, une seule réponse est correcte.

Une réponse juste apporte des points, une réponse fausse enlève des points.

L'absence de réponse ("Je ne sais pas") ne rapporte ni n'enlève aucun point.

Une note négative est ramenée à zéro.

On donne ci-dessous la courbe d'une fonction  $f$   
 Les points marqués sont sur la courbe et ont des coordonnées entières.  
 Les droites sont tangentes à la courbe en ces points.

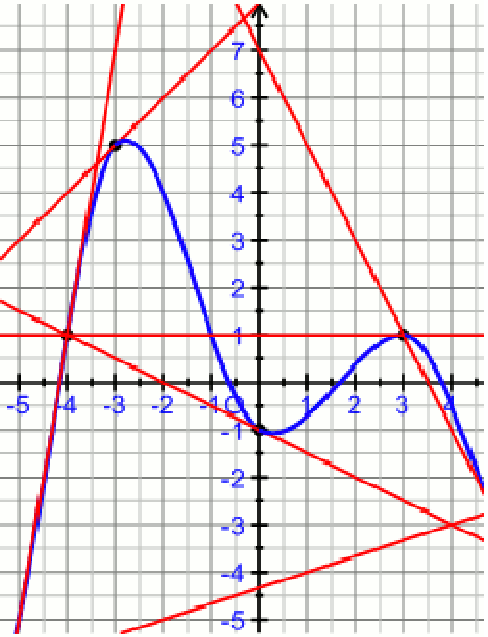


(Q0)	$f'(-4)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : $-\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> B : $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> C : 1
------	---------------------	---

		<input type="radio"/> D : 6 <input type="radio"/> N : Je ne sais pas
(Q1)	$f'(-3)$ est égal à	<input type="radio"/> A : 5 <input type="radio"/> B : 1 <input type="radio"/> C : -1 <input type="radio"/> D : -5 <input type="radio"/> N : Je ne sais pas
(Q2)	$f'(0)$ est égal à	<input type="radio"/> A : $\frac{1}{2}$ <input type="radio"/> B : $-\frac{1}{2}$ <input type="radio"/> C : -1 <input type="radio"/> D : 0 <input type="radio"/> N : Je ne sais pas
(Q3)	$f'(3)$ est égal à	<input type="radio"/> A : 2 <input type="radio"/> B : $-\frac{1}{2}$ <input type="radio"/> C : -2 <input type="radio"/> D : 0 <input type="radio"/> N : Je ne sais pas
(Q4)	$f'(5)$ est égal à	<input type="radio"/> A : -2 <input type="radio"/> B : -3 <input type="radio"/> C : 2 <input type="radio"/> D : $\frac{1}{2}$

		<input checked="" type="radio"/> N : Je ne sais pas
(Q5)	$f'(7)$ est égal à	<input type="radio"/> A : $\frac{1}{2}$ <input type="radio"/> B : $-\frac{1}{2}$ <input type="radio"/> C : $\frac{1}{3}$ <input type="radio"/> D : $-2$ <input checked="" type="radio"/> N : Je ne sais pas

### CORRECTION

<p>On donne ci-dessous la courbe d'une fonction. Les points marqués sont sur la courbe et ont des coordonnées entières. Les droites sont tangentes à la courbe en ces points.</p>		
		<p>Réponses et indications</p>
(Q0)	$f'(-4)$ est égal à	<input type="radio"/> A : $-\frac{1}{2}$ <input checked="" type="radio"/> B : $\frac{1}{2}$
		<p><b>La réponse est : D</b></p> <p>La tangente à la courbe au point d'abscisse <math>-4</math> passe par le point de coordonnées <math>(-3 ; 7)</math> son coefficient directeur est <math>\frac{7 - 1}{-3 - (-4)} = \frac{6}{1} = 6</math>.</p>

		<input type="checkbox"/> C : 1 <input type="checkbox"/> D : 6  <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	
(Q1)	$f'(-3)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : 5 <input type="checkbox"/> B : 1 <input type="checkbox"/> C : -1 <input type="checkbox"/> D : -5  <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p><b>La réponse est : B</b></p> <p>La tangente à la courbe au point d'abscisse <math>-3</math> passe par le point de coordonnées <math>(-2 ; 6)</math> son coefficient directeur est 1.</p>
(Q2)	$f'(0)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> B : $-\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> C : -1 <input type="checkbox"/> D : 0  <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p><b>La réponse est : B</b></p> <p>La tangente à la courbe au point d'abscisse 0 passe par le point de coordonnées <math>(2 ; -2)</math> son coefficient directeur est <math>-\frac{1}{2}</math>.</p>
(Q3)	$f'(3)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : 2 <input type="checkbox"/> B : $-\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> C : -2 <input type="checkbox"/> D : 0  <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p><b>La réponse est : D</b></p> <p>La tangente à la courbe au point d'abscisse 3 est horizontale. Son coefficient directeur est 0.</p>
(Q4)	$f'(5)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : -2 <input type="checkbox"/> B : -3	<p><b>La réponse est : A</b></p>



		<input type="checkbox"/> C : 2 <input type="checkbox"/> D : $\frac{1}{2}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p>La tangente à la courbe au point d'abscisse 5 passe par le point de coordonnées (3 ; 1) son coefficient</p>
(Q5)	$f'(7)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> B : $-\frac{1}{2}$ <input checked="" type="checkbox"/> C : $\frac{1}{3}$ <input type="checkbox"/> D : -2 <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : C</b></p> <p>La tangente à la courbe au point d'abscisse 7 passe par le point de coordonnées (4 ; -3) son coefficient</p>

## EXERCICE

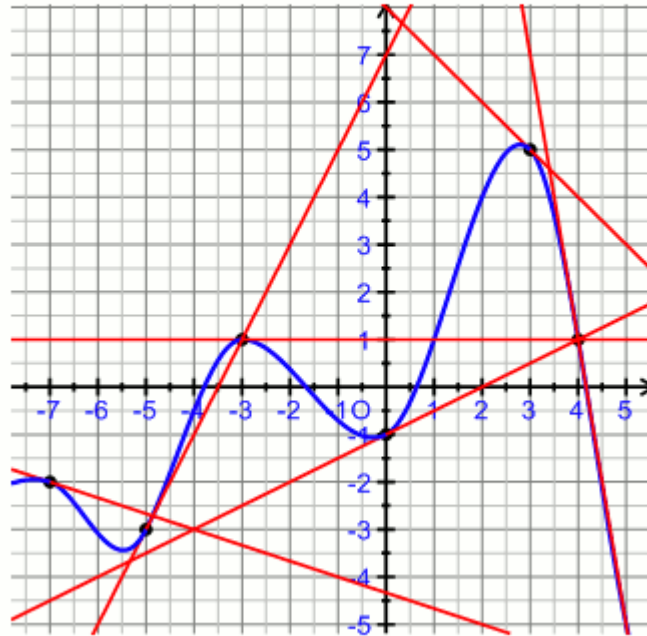
Pour chaque question, une seule réponse est correcte.

Une réponse juste apporte des points, une réponse fausse enlève des points.

L'absence de réponse ("Je ne sais pas") ne rapporte ni n'enlève aucun point.

Une note négative est ramenée à zéro.

On donne ci-dessous la courbe d'une fonction  $f$   
 Les points marqués sont sur la courbe et ont des coordonnées entières.  
 Les droites sont tangentes à la courbe en ces points.



(Q0)

$f'(-7)$  est égal à

- A :  $\frac{1}{2}$
- B :  $-\frac{1}{2}$
- C :  $-\frac{1}{3}$
- D :  $-2$
- N : Je ne sais pas

(Q1)

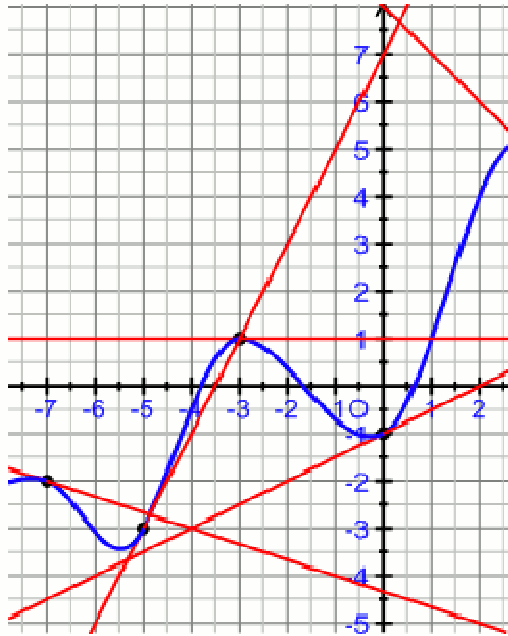
$f'(-5)$  est égal à

- A :  $2$
- B :  $-3$
- C :  $-2$
- D :  $\frac{1}{2}$
- N : Je ne sais pas

(Q2)	$f'(-3)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : 1 <input type="checkbox"/> B : $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> C : 2 <input type="checkbox"/> D : 0 <input type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q3)	$f'(0)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : $-\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> B : $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> C : -1 <input type="checkbox"/> D : 0 <input type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q4)	$f'(3)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : 5 <input type="checkbox"/> B : -1 <input type="checkbox"/> C : 1 <input type="checkbox"/> D : -5 <input type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q5)	$f'(4)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> B : $-\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> C : 1 <input type="checkbox"/> D : -6 <input type="checkbox"/> N : Je ne sais pas

**CORRECTION**

On donne ci-dessous la courbe d'une fonction  
 Les points marqués sont sur la courbe et ont entières.  
 Les droites sont tangentes à la courbe en ces



## Réponses et indications

(Q0  
)

$f'(-7)$  est égal à

- A :  $\frac{1}{2}$
- B :  $-\frac{1}{2}$
- C :  $-\frac{1}{3}$
- D :  $-2$
- N : Je ne sais pas

**La réponse est : C**

La tangente à la courbe au point d'abscisse  $-7$  passe par le point de coordonnées  $(-4 ; -3)$  son coefficient directeur est

(Q1  
)

$f'(-5)$  est égal à

- A :  $2$
- B :  $-3$
- C :  $-2$
- D :  $\frac{1}{2}$

**La réponse est : A**

La tangente à la courbe au point d'abscisse  $-5$  passe par le point de coordonnées  $(-3 ; 1)$  son coefficient directeur est

		<input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	
(Q2)	$f'(-3)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : 1 <input type="checkbox"/> B : $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> C : 2 <input type="checkbox"/> D : 0  <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : D</b></p> <p>La tangente à la courbe au point d'abscisse <math>-3</math> est Son coefficient directeur est 0.</p>
(Q3)	$f'(0)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : $-\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> B : $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> C : $-1$ <input type="checkbox"/> D : 0  <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : B</b></p> <p>La tangente à la courbe au point d'abscisse 0 pass par le point de coordonnées <math>(2 ; 0)</math> son coefficient</p>
(Q4)	$f'(3)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : 5 <input type="checkbox"/> B : $-1$ <input type="checkbox"/> C : 1 <input type="checkbox"/> D : $-5$  <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : B</b></p> <p>La tangente à la courbe au point d'abscisse 3 pass par le point de coordonnées <math>(4 ; 4)</math> son coefficient</p>
(Q5)	$f'(4)$ est égal à	<input type="checkbox"/> A : $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> B : $-\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> C : 1	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : D</b></p> <p>La tangente à la courbe au point d'abscisse 4 pass par le point de coordonnées <math>(5 ; -5)</math> son coefficient</p>

		<input type="checkbox"/> D : -6 <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	
--	--	---	--

## EXERCICE

Notation :

Pour chaque question, une seule réponse est correcte.

Une réponse juste apporte des points, une réponse fausse enlève des points.

L'absence de réponse ("Je ne sais pas") ne rapporte ni n'enlève aucun point.

Une note négative est ramenée à zéro.

Pour chaque fonction $f$ , donner l'expression de sa dérivée $f'$ .			
(Q0)	$f(x) = \frac{3x^2 - 2x - 5}{4}$	<input type="checkbox"/> A : $f'(x) = 6x - 2$ <input type="checkbox"/> B : $f'(x) = \frac{3x - 1}{2}$ <input type="checkbox"/> C : $f'(x) = \frac{-6x + 2}{3}$ <input type="checkbox"/> D : $f'(x) = \frac{6x - 7}{4}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	
(Q1)	$f(x) = \frac{1}{x} + 3\sqrt{x}$	<input type="checkbox"/> A : $f'(x) = \frac{-2 + 3x\sqrt{x}}{2x^2}$ <input type="checkbox"/> B : $f'(x) = \frac{-2\sqrt{x} + 3x^2}{2}$ <input type="checkbox"/> C : $f'(x) = -\frac{1}{2x} + \frac{3}{2\sqrt{x}}$ <input type="checkbox"/> D : $f'(x) = \frac{-2\sqrt{x} + 3x^2}{x^2 + 2\sqrt{x}}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	

(Q2)	$f(x) = 3(x + 1)\sqrt{x}$	<input type="checkbox"/> A : $f'(x) = \frac{9x + 1}{2\sqrt{x}}$ <input type="checkbox"/> B : $f'(x) = \frac{9x + 3}{2\sqrt{x}}$ <input type="checkbox"/> C : $f'(x) = 3\sqrt{x} - \frac{3x + 3}{2\sqrt{x}}$ <input type="checkbox"/> D : $f'(x) = 3\sqrt{x} + \frac{3x + 1}{2\sqrt{x}}$  <input checked="" type="radio"/> N : Je ne sais pas
(Q3)	$f(x) = \frac{1}{x^2 - 3x}$	<input type="checkbox"/> A : $f'(x) = \frac{2x - 3}{(x^2 - 3x)^2}$ <input type="checkbox"/> B : $f'(x) = \frac{-x^2 - 3x}{(x^2 - 3x)^2}$ <input type="checkbox"/> C : $f'(x) = -\frac{1}{(x^2 - 3x)^2}$ <input type="checkbox"/> D : $f'(x) = \frac{3 - 2x}{(x^2 - 3x)^2}$  <input checked="" type="radio"/> N : Je ne sais pas
(Q4)	$f(x) = \frac{2 - 3x}{5x + 3}$	<input type="checkbox"/> A : $f'(x) = \frac{-19}{(5x + 3)^2}$ <input type="checkbox"/> B : $f'(x) = \frac{-25}{(5x + 3)^2}$ <input type="checkbox"/> C : $f'(x) = -\frac{19}{25}$ <input type="checkbox"/> D : $f'(x) = \frac{19}{(5x + 3)^2}$  <input checked="" type="radio"/> N : Je ne sais pas
(Q5)	$f(x) = \frac{x^2 - 3x - 2}{x^2 - 3x + 1}$	<input type="checkbox"/> A : $f'(x) = 1$ <input type="checkbox"/> B : $f'(x) = \frac{-6x + 9}{(x^2 - 3x + 1)^2}$ <input type="checkbox"/> C : $f'(x) = \frac{3(2x - 3)}{(x^2 - 3x + 1)^2}$ <input type="checkbox"/> D : $f'(x) = \frac{-6x^2 - 12x - 12}{(x^2 - 3x + 1)^2}$  <input checked="" type="radio"/> N : Je ne sais pas

(Q6)	$f(x) = 3x - 4 - \frac{1}{2x + 3}$	<input type="checkbox"/> A : $f'(x) = 3 - \frac{2}{(2x + 3)^2}$ <input type="checkbox"/> B : $f'(x) = \frac{12x^2 + 36x + 41}{(2x + 3)^2}$ <input type="checkbox"/> C : $f'(x) = 3 + \frac{2x - 3}{(-2x + 3)^2}$ <input type="checkbox"/> D : $f'(x) = 3 + \frac{2}{(2x + 3)^2}$  <input checked="" type="radio"/> N : Je ne sais pas
(Q7)	$f(x) = \frac{2x^2 + 1}{x - 5}$	<input type="checkbox"/> A : $f'(x) = 4x$ <input type="checkbox"/> B : $f'(x) = \frac{2x^2 - 20x - 1}{(x - 5)^2}$ <input type="checkbox"/> C : $f'(x) = \frac{-11}{(x - 5)^2}$ <input type="checkbox"/> D : $f'(x) = \frac{2x^2 - 20x + 1}{(x - 5)^2}$  <input checked="" type="radio"/> N : Je ne sais pas
(Q8)	$f(x) = (2 - 7x)^{10}$	<input type="checkbox"/> A : $f'(x) = 10(2 - 7x)^9$ <input type="checkbox"/> B : $f'(x) = -63(2 - 7x)^9$ <input type="checkbox"/> C : $f'(x) = -70(2 - 7x)^9$ <input type="checkbox"/> D : $f'(x) = -7(2 - 7x)^{10}$  <input checked="" type="radio"/> N : Je ne sais pas
(Q9)	$f(x) = \sqrt{4x - 3}$	<input type="checkbox"/> A : $f'(x) = \frac{2}{\sqrt{4x - 3}}$ <input type="checkbox"/> B : $f'(x) = \frac{1}{2\sqrt{4x - 3}}$ <input type="checkbox"/> C : $f'(x) = \frac{4x - 3}{2\sqrt{x}}$ <input type="checkbox"/> D : $f'(x) = 4\sqrt{4x - 3}$  <input checked="" type="radio"/> N : Je ne sais pas

**CORRECTION**



Pour chaque fonction $f$ , donner l'expression d		Réponses et indications
(Q 0)	$f(x) = \frac{3x^2 - 2x}{4}$	<input type="checkbox"/> A : $f'(x) = 6x - 2$ <input type="checkbox"/> B : $f'(x) = \frac{3x - 1}{2}$ <input type="checkbox"/> C : $f'(x) = \frac{-6x + 2}{3}$ <input type="checkbox"/> D : $f'(x) = \frac{6x - 1}{4}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q 1)	$f(x) = \frac{1}{x} + 3\sqrt{x}$	<input type="checkbox"/> A : $f'(x) = \frac{-2 + 3x\sqrt{x}}{2x^2}$ <input type="checkbox"/> B : $f'(x) = \frac{-2\sqrt{x} + 3x^2}{2}$ <input type="checkbox"/> C : $f'(x) = -\frac{1}{2x} + \frac{3}{2\sqrt{x}}$ <input type="checkbox"/> D : $f'(x) = \frac{-2\sqrt{x} + 3x^2}{x^2 + 2\sqrt{x}}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas
(Q 2)	$f(x) = 3(x + 1)\sqrt{x}$	<input type="checkbox"/> A : $f'(x) = \frac{9x + 1}{2\sqrt{x}}$ <input type="checkbox"/> B : $f'(x) = \frac{9x + 3}{2\sqrt{x}}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas

Réponses et indications

La réponse est : B

$$f(x) = \frac{1}{4} \times (3x^2 - 2x - 5)$$

$$\text{donc } f'(x) = \frac{1}{4} \times (6x - 2) = \frac{3x - 1}{2}$$

La réponse est : A

$$f'(x) = -\frac{1}{x^2} + 3 \times \frac{1}{2\sqrt{x}} = \frac{-2}{2x^2} + \frac{3 \times x\sqrt{x}}{2\sqrt{x} \times x\sqrt{x}} = \frac{-2 + 3x\sqrt{x}}{2x^2}$$

$$\text{donc } f'(x) = \frac{-2 + 3x\sqrt{x}}{2x^2}$$

La réponse est : B

On utilise la dérivée d'un produit :  $(u \times v)' = u' \times v + u \times v'$

$$f'(x) = 3 \times \sqrt{x} + 3(x + 1) \times \frac{1}{2\sqrt{x}} = \frac{3\sqrt{x} \times 2\sqrt{x}}{2\sqrt{x}} + \frac{3(x + 1)}{2\sqrt{x}}$$

$$\text{donc } f'(x) = \frac{9x + 3}{2\sqrt{x}}$$

		<input type="checkbox"/> C $f'(x) = 3\sqrt{x} - \frac{3x+3}{2\sqrt{x}}$ : <input type="checkbox"/> D $f'(x) = 3\sqrt{x} + \frac{3x+1}{2\sqrt{x}}$ : <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	
(Q 3)	$f(x) = \frac{1}{x^2 - 3x}$	<input type="checkbox"/> A $f'(x) = \frac{2x-3}{(x^2-3x)^2}$ : <input type="checkbox"/> B $f'(x) = \frac{-x^2-3x}{(x^2-3x)^2}$ : <input type="checkbox"/> C $f'(x) = -\frac{1}{(x^2-3x)^2}$ : <input type="checkbox"/> D $f'(x) = \frac{3-2x}{(x^2-3x)^2}$ : <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : D</b></p> <p>On utilise la dérivée de l'inverse : <math>\left(\frac{1}{u}\right)' = -\frac{u'}{u^2}</math></p> $f'(x) = -\frac{2x-3}{(x^2-3x)^2} \quad \text{donc} \quad f'(x) = \frac{3-2x}{(x^2-3x)^2}$
(Q 4)	$f(x) = \frac{2-3x}{5x+3}$	<input type="checkbox"/> A $f'(x) = \frac{-19}{(5x+3)^2}$ : <input type="checkbox"/> B $f'(x) = \frac{-25}{(5x+3)^2}$ : <input type="checkbox"/> C : $f'(x) = -\frac{19}{25}$ <input type="checkbox"/> D $f'(x) = \frac{19}{(5x+3)^2}$ : <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : A</b></p> <p>On utilise la dérivée d'un quotient : <math>\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u' \times v - u \times v'}{v^2}</math></p> $f'(x) = \frac{-3 \times (5x+3) - (2-3x) \times 5}{(5x+3)^2} = \frac{-15x-9-15x+15}{(5x+3)^2}$ <p>donc <math>f'(x) = \frac{-19}{(5x+3)^2}</math></p>

(Q 5)	$f(x) = \frac{x^2 - 3x - 2}{x^2 - 3x + 1}$	<input type="checkbox"/> A : $f'(x) = 1$ <input type="checkbox"/> B $f'(x) = \frac{-6x + 4}{(x^2 - 3x + 1)^2}$ <input type="checkbox"/> C $f'(x) = \frac{3(2x - 3)}{(x^2 - 3x + 1)^2}$ <input type="checkbox"/> D $f'(x) = \frac{-6x^2 - 12x - 12}{(x^2 - 3x + 1)^2}$  <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : C</b></p> <p>On utilise la dérivée d'un quotient : <math>\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u' \times v - u \times v'}{v^2}</math></p> $f'(x) = \frac{(2x - 3) \times (x^2 - 3x + 1) - (x^2 - 3x - 2) \times (2x - 3)}{(x^2 - 3x + 1)^2}$ $f'(x) = \frac{(2x - 3) \times (x^2 - 3x + 1 - x^2 + 3x + 2)}{(x^2 - 3x + 1)^2}$ $f'(x) = \frac{(2x - 3) \times 3}{(x^2 - 3x + 1)^2}$ <p>donc <math>f'(x) = \frac{3(2x - 3)}{(x^2 - 3x + 1)^2}</math></p>
(Q 6)	$f(x) = 3x - 4 - \frac{2}{2x + 3}$	<input type="checkbox"/> A $f'(x) = 3 - \frac{2}{(2x + 3)^2}$ <input type="checkbox"/> B $f'(x) = \frac{12x^2 + 36x + 41}{(2x + 3)^2}$ <input type="checkbox"/> C $f'(x) = 3 + \frac{2x - 3}{(-2x + 3)^2}$ <input type="checkbox"/> D $f'(x) = 3 + \frac{2}{(2x + 3)^2}$  <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : D</b></p> <p>On utilise la dérivée de l'inverse : <math>\left(\frac{1}{u}\right)' = -\frac{u'}{u^2}</math></p> $f'(x) = 3 - \frac{-2}{(2x + 3)^2}$ <p>donc <math>f'(x) = 3 + \frac{2}{(2x + 3)^2}</math></p>
(Q 7)	$f(x) = \frac{2x^2 + 1}{x - 5}$	<input type="checkbox"/> A : $f'(x) = 4x$ <input type="checkbox"/> B $f'(x) = \frac{2x^2 - 20x - 1}{(x - 5)^2}$ <input type="checkbox"/> C	<p style="text-align: center;"><b>La réponse est : B</b></p>

		$f'(x) = \frac{-11}{(x-5)^2}$ <input type="checkbox"/> D $f'(x) = \frac{2x^2 - 20x + 1}{(x-5)^2}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p>On utilise la dérivée d'un quotient : <math>\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u' \times v - u \times v'}{v^2}</math></p> $f'(x) = \frac{4x(x-5) - (2x^2+1) \times 1}{(x-5)^2} = \frac{4x^2 - 20x - 2x^2 - 1}{(x-5)^2}$ <p>donc <math>f'(x) = \frac{2x^2 - 20x - 1}{(x-5)^2}</math></p>
(Q 8)	$f(x) = (2 - 7x)^{10}$	<input type="checkbox"/> A $f'(x) = 10(2 - 7x)^9$ <input type="checkbox"/> B $f'(x) = -63(2 - 7x)^9$ <input type="checkbox"/> C $f'(x) = -70(2 - 7x)^9$ <input type="checkbox"/> D $f'(x) = -7(2 - 7x)^{10}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p><b>La réponse est : C</b></p> <p>On utilise la dérivée de <math>f(x) = g(ax + b)</math> qui est Dans le cas d'une fonction puissance si <math>f(x) = (ax + b)^n</math> on a <math>f'(x) = a \times n(ax + b)^{n-1}</math>  <math>f'(x) = -7 \times 10 (2 - 7x)^9</math>  donc <math>f'(x) = -70(2 - 7x)^9</math></p>
(Q 9)	$f(x) = \sqrt{4x - 3}$	<input type="checkbox"/> A $f'(x) = \frac{2}{\sqrt{4x - 3}}$ <input type="checkbox"/> B $f'(x) = \frac{1}{2\sqrt{4x - 3}}$ <input type="checkbox"/> C $f'(x) = \frac{4x - 3}{2\sqrt{x}}$ <input type="checkbox"/> D $f'(x) = 4\sqrt{4x - 3}$ <input checked="" type="checkbox"/> N : Je ne sais pas	<p><b>La réponse est : A</b></p> <p>On utilise la dérivée de <math>f(x) = g(ax + b)</math> qui est Dans le cas de la fonction racine carrée si <math>f(x) = \sqrt{ax + b}</math> on a <math>f'(x) = a \times \frac{1}{2\sqrt{ax + b}}</math>  <math>f'(x) = 4 \times \frac{1}{2\sqrt{4x - 3}}</math>  donc <math>f'(x) = \frac{2}{\sqrt{4x - 3}}</math></p>

