

6

Mathématiques

1^{ère} Bac Pro

Exercices

Les fonctions dérivées

CORRECTION EXERCICES

Entrainement 1

Exercice 1.1 : Équation de droite



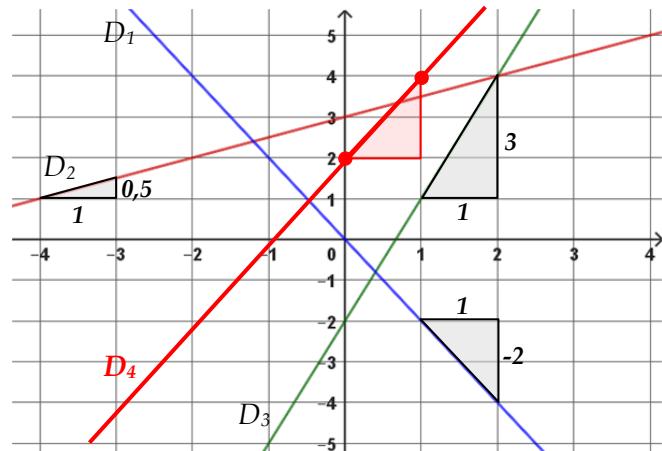
- 1) Donner les équations des droites tracées dans le repère ci-contre.

$$D_1 : y = -2x$$

$$D_2 : y = 0,5x + 3$$

$$D_3 : y = 3x - 2$$

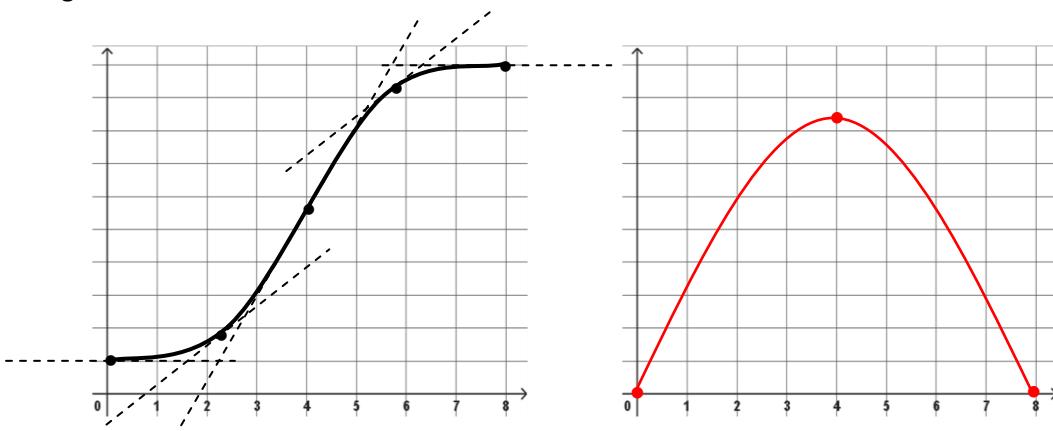
- 2) Tracer la droite D_4 d'équation : $y = 2x + 2$



Exercice 1.2 : Tangente



A partir de la courbe tracée repère de gauche, déduire, repère de droite, la représentation graphique des valeurs de pente de la tangente à la courbe.



Entrainement 2

Exercice 2.1 : Fonction dérivée



Fiche

- 1) Déterminer les fonctions dérivées des fonctions suivantes :

Fonction $f(x)$	$7x$	$2x + 1$	$x - 7$	$-4x + 2$	$5x^2$	$-7x^2$
Fonction dérivée $f'(x)$	7	2	1	-4	$10x$	$-14x$

- 2) A l'aide des propriétés de dérivation, Déterminer les fonctions dérivées des fonctions suivantes (Voir fiche Mémo):

Fonction $f(x)$	$x^2 + 3x + 1$	$-2x^2 + 5x - 3$	$3x^2 + 2$	$5x^2 - 3x$
Fonction dérivée $f'(x)$	$2x + 3$	$-4x + 5$	$6x$	$10x - 3$

Exercice 2.2 : Equations



Résoudre les équations suivantes :

$$3x - 12 = 0$$

$$3x = 12$$

$$x = \frac{12}{3}$$

$$x = 4$$

$$4x - 25 = 0$$

$$4x = 25$$

$$x = \frac{25}{4}$$

$$x = 6,25$$

$$-5x + 95 = 0$$

$$-5x = -95$$

$$x = \frac{-95}{-5}$$

$$x = 19$$

$$-7x - 98 = 0$$

$$-7x = 98$$

$$x = \frac{98}{-7}$$

$$x = -14$$