Lycée Condorcet

# Comment écrire l'équation d'une tangente à une courbe en Première

Apprends à écrire l'équation d'une tangente en Première : formule, méthode, 8 exercices corrigés et PDF à imprimer pour t'entraîner.

Éducation lycée — méthodes, fi

Première

**Prénom :** _____ **Date :** ____ / ____ / _____ **Version imprimable**

## Huit exercices progressifs sur l'équation d'une tangente

Applique la même trame à chaque exercice. Les exercices 1 à 3 appliquent la formule, les exercices 4 à 6 demandent le calcul complet, les exercices 7 et 8 cherchent le point de tangence. La **tangente horizontale** (exercice 6) et la tangente parallèle à une droite (exercice 7) sont au programme.

**Exercice 1** 

Soit f(x)=x²+3x-1 et a=2. Complète : f(2)= ____ ; f'(x)= ____ ; f'(2)= ____. Écris ensuite l'équation réduite de la tangente au point d'abscisse 2.

**Exercice 2** 

Soit f(x)=3x²-2x. Calcule l'équation réduite de la tangente au point d'abscisse 1.

**Exercice 3** 

Soit f(x)=x². Entoure l'équation de la tangente au point d'abscisse 3 : A. y=6x-9 ; B. y=6x+9 ; C. y=3x-9. Justifie avec le point de contact.

**Exercice 4** □□

Soit $f(x)=x^3-2x^2+5x+1$. Détermine l'équation de la tangente au point d'abscisse 0. Que représente $f(0)$ pour cette droite ?

**Exercice 5** □□

Soit $f(x)=2/x$ sur $]0 ; +\infty[$ et $a=4$. Écris l'équation sous la forme $y=f'(4)(x-4)+f(4)$, puis transforme-la en équation réduite. Rappel : la dérivée de $2/x$ est $-2/x^2$.

**Exercice 6** □□

Soit $f(x)=x^2-6x+5$. Résous $f'(x)=0$, puis donne l'équation de la tangente horizontale et les coordonnées de son point de contact.

**Exercice 7** □□□

Soit $f(x)=x^2+2x-3$ et la droite d : $y=4x-1$. Trouve le point de la courbe où la tangente est parallèle à d, puis écris cette tangente. Est-elle *confondue* avec d ?

**Exercice 8** □□□

Soit $f(x)=x^2+x+1$. La tangente en un point A de la courbe a pour équation $y=5x-3$. Rédige la recherche de l'abscisse de A, puis calcule son ordonnée.

**Continue sur lycee-condorcet.fr**

Lycée Condorcet - Document pédagogique