

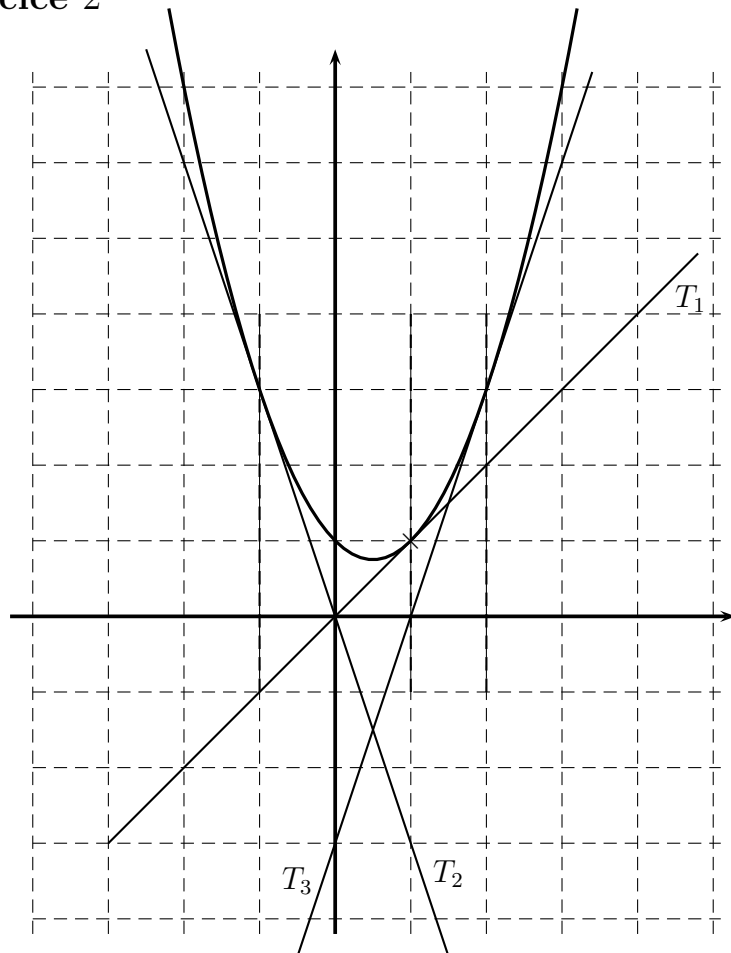
**Exercice 1**

a)  $f'(x) = 5x^4 + 3$

b)  $g'(x) = 24x^7 - \frac{1}{x^2}$

c)  $h'(x) = -\frac{3}{(3x-2)^2}$

d)  $k'(x) = \frac{13}{(2x+3)^2}$

**Exercice 2**

**Exercice 3** On considère la fonction  $f$  définie par  $f(x) = x^3 - 10x + 15$ .

1.  $f'(x) = 3x^2 - 10$ .

2.  $f(2) = 3$  et  $f'(2) = 2$ .

L'équation de la tangente en  $x = 2$  (soit  $a = 2$ ) est alors :

$$y = f'(2)(x - 2) + f(2) = 3(x - 2) + 2 = 3x - 4$$