66 a. $g'(x) = x(x + 2)e^x$.

b. et c.

x	$-\infty$	-2	0	$+\infty$
Signe de $g'(x)$	+	0	-	+
Variations de g				

d. $y = g'(-2)(x + 2) + g(-2)$.

$$y = \frac{4}{e^2}.$$

78 Déterminons la forme générale de $f'(x)$,

$$f'(x) = abe^c, \text{ donc } f'(0) = 3b.$$

L'équation de la tangente est : $y = 3bx + 3$, or le

coefficient directeur est $\frac{1}{4}$, donc $3b = \frac{1}{4}$, ce qui

$$\text{donne : } b = \frac{1}{12}.$$

Nous avons aussi $f(6) = 5$, ainsi $ae^{0,5+c} = 5$, d'où $ae^c = 3$.

Ainsi $b = \frac{1}{12}$, et le choix de a et de c doit vérifier :

$ae^c = 3$. Donc $a = 3$ et $c = 0$ conviennent.