

1. $y(x) = c e^{-\tan(x)}$, avec $c \in \mathbb{R}$
2. a) $y(x) = c e^{-x^2}$, avec $c \in \mathbb{R}$
b) $y(x) = c e^{-x^2} + \frac{1}{2}$, avec $c \in \mathbb{R}$
3. $y(x) = y(x) = \frac{2}{5}x^3 - \frac{7}{5}\sqrt{x}$
4. $y(2) = 2 \ln(2)$
5. $y(x) = 3 \sin(x) - 1$
6. $y(-3) = 0$
7. a) F b) V c) F d) V
8. $y(x) = \frac{4}{1 - 4 \ln(1 + x^2)}$
9. $y(x) = \tan\left(x + \frac{\pi}{4} - 1\right) - x$
10. $y(x) = \frac{1}{1 + 19e^{-4x}}$
11. 43 minutes
12. a) $y(x) = c e^{-\sin(x)}$, avec $c \in \mathbb{R}$
b) $y(x) = c e^{-\sin(x)} + 2 \sin(x) - 1$, avec $c \in \mathbb{R}$
13. a) $y(x) = cx + x \ln(x) = x(c + \ln(x))$, avec $x > 0$ et $c \in \mathbb{R}$
b) $y(x) = -cx + x \ln(-x) = x(-c + \ln(-x))$, avec $x < 0$ et $c \in \mathbb{R}$
14. $y(x) = 3e^{1-1/x} - 1$
15. $y(x) = 2 \cos(x) + \sin(x)$
16. $A(t) = a t e^{-t}$
Taux d'alcoolémie maximal: $A(1) = a e^{-1}$