Exercices équations différentielles 1

1) $\begin{cases} xy' = \dfrac{y-1}{x} \\ y(-1) = 2 \end{cases}$

2) $\begin{cases} y' + 2xy = x \sin x^2 \\ y(0) = \dfrac{3}{4} \end{cases}$

3) $\begin{cases} y' = y^2 - y \\ y(0) = 4 \end{cases}$

4) $\begin{cases} y'(x) = y(x) + x y^2(x) \\ y(0) = 1 \end{cases}$

5) $\begin{cases} y' + y \tan x = \cos x \\ y(0) = 0 \end{cases}$

6) $y' = 2xy + x y^3$

7) $\begin{cases} y' + \dfrac{xy}{x^2-1} = 3x \\ y(0) = 3x \end{cases}$

8) $y' = 2y - e^x y^2$