

**106** 1. L'équation différentielle  $y' = 8y$  est de la forme  $y' = ay$  avec  $a = 8$ . Les fonctions solutions de cette équation différentielle sont donc les fonctions  $x \mapsto Ce^{8x}$  avec  $C$  réel.

2. On cherche la solution  $f$  de cette équation différentielle telle que  $f(2) = 10$ .

On doit donc avoir  $10 = Ce^{16}$  d'où  $C = 10e^{-16}$ .

La fonction cherchée est donc la fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = 10 \times e^{8x-16}$ .