

108 1. L'équation différentielle $y' + 0,12y = 0$ est de la forme $y' = ay$ avec $a = -0,12$.
Les fonctions solutions de cette équation différentielle sont donc les fonctions $x \mapsto Ce^{-0,12x}$
avec C réel.

2. La fonction f est définie par $f(x) = Ce^{-0,12x}$.

On sait que $f(0) = 1\,013,25$ donc $C = 1\,013,25$ et donc $f(x) = 1\,013,25e^{-0,12x}$.

On cherche la pression atmosphérique à 150 mètres, c'est-à-dire à 0,15 kilomètres.

On a $f(0,15) = 1\,013,25e^{-0,018} \approx 995,17$.

Donc, la pression atmosphérique à 150 mètres d'altitude est environ égale à
995,17 hectopascals.