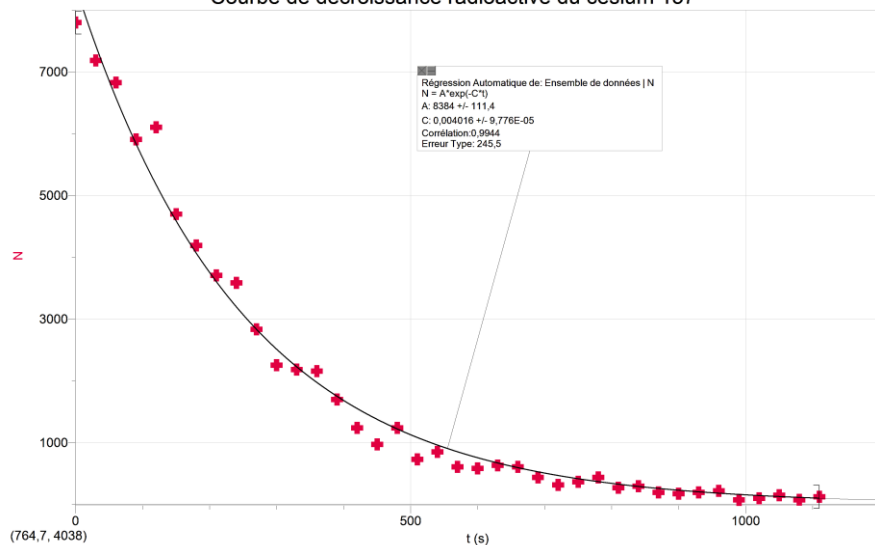


Correction : Tchernobyl et la décroissance radioactive.

1.

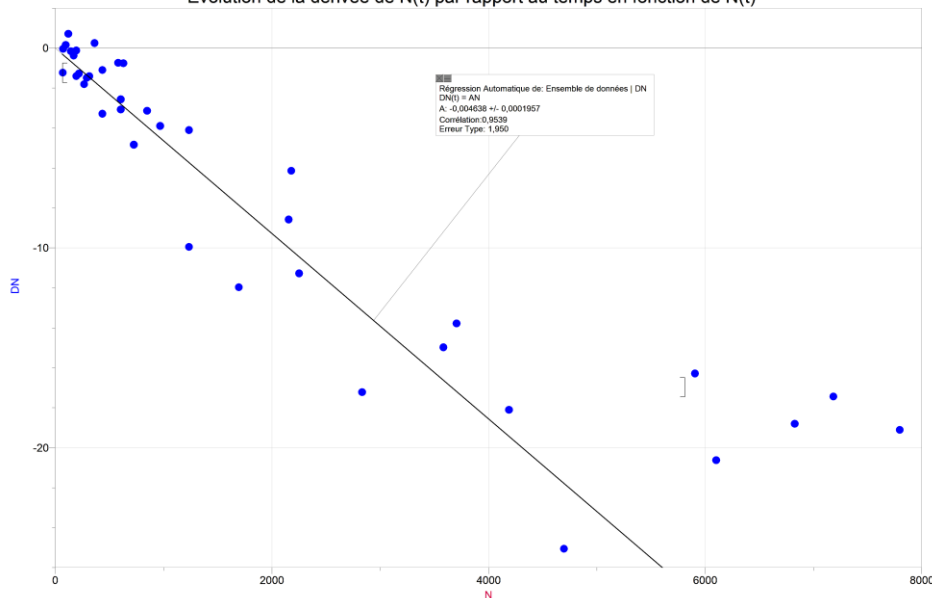


Courbe de décroissance radioactive du césium 137



2.2 La modélisation donne une valeur de $\lambda = 0,0040 \text{ s}^{-1}$

Evolution de la dérivée de N(t) par rapport au temps en fonction de N(t)



La modélisation donne un coefficient directeur égal à -0,0046

4. La constante de proportionnalité est égale à λ .

$$\frac{dN(t)}{dt} = -\lambda \times N(t)$$

5.

$$\frac{dN(t)}{dt} = -\lambda \times N(t). \text{ La solution proposée est : } N(t) = N_0 \times e^{-\lambda t}$$

$$\text{Dériver cette expression : } \frac{dN(t)}{dt} = -\lambda \times N_0 \times e^{-\lambda t} = -\lambda \times N(t)$$

La solution proposée est donc bien solution de l'équation différentielle proposée.