Exercise 1 Calc. : X

5 marks

Le nombre de coccinelles N(t) vivant sur un rosier en juin est donné par le modèle :

$$N(t) = 6 \cdot e^{(\ln(1,16)) \cdot t}$$

Où t est le nombre de jours, t=0 étant le 1er juin.

- a) Combien de coccinelles y avait-il sur le buisson le 1er juin ?
- b) Réécrivez l'équation sous la forme :

$$N(t) = a \cdot b^t$$

Le nombre de mouches vertes G(t) sur un même rosier est modélisé par l'équation suivante :

$$G(t) = 1500 \cdot 0,68^t$$

- c) La population de la mouche verte augmente-t-elle ou diminue-t-elle ?
- d) Donnez ce changement en pourcentage par jour.