Ex 24

1. a)

x	1	2	3	4	5	6
y	5,991	5,704	5,598	5,393	5,193	5,011

b) $r = -0,996$

c) Le coefficient de corrélation linéaire de la série $(x;y)$ est proche de -1. Donc un ajustement affine est pertinent.

2. $y = ax + b$

avec $a = -0,190$ $\qquad b = 6,145$

3. $\ln C = y \implies C = e^y$

$\implies C = e^{ax+b} = e^{ax} e^b$

$\implies C = e^b e^{ax} = \alpha \beta^x$

$\implies e^b (e^a)^x = \alpha \beta^x$

$\implies \alpha = e^b \qquad \beta = e^a$

$\implies \alpha = e^{6,145} \approx 466,38$

$\beta = e^{-0,190} \approx 0,83$

4. $C(7) = 466,38 \times 0,83^7 \approx 126,56 \,€$