

---

---

**RAS 3.8 Équations exponentielles**

---

---

1. Résous.

a)  $\frac{8^{x+2}}{0,5^{2x}} = 4 \times 16^{1-x}$

b)  $6 \times 5^{x^2+1} = 18\,750$

c)  $\left(\frac{3}{4}\right)^{x^2} \left(\frac{9}{16}\right)^x = \frac{4}{3}$

d)  $8^{x+3} - 8^x = 16\,352$

2. Une certaine population de bactéries croît de façon exponentielle. Au départ, il y avait 4 millions de bactéries. Trois heures plus tard, il y en a 20 millions. Après combien de temps y en aura-t-il 500 millions ?