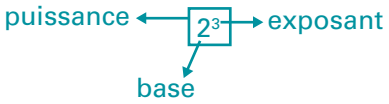
# Puissances

✓ calculatrice scientifique

| Mots et symboles | |
|---|---|
|  <br>On dit : « 2 exposant 3 ». | $2^3 = 2 \times 2 \times 2$<br>$2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2$<br>$2^3 = 8$<br>La 3e puissance de 2 est 8. |

1. Remplis le tableau suivant.

| Base | 2e puissance | 3e puissance | 4e puissance |
|---|---|---|---|
| **2** | $2^2 = 4$ | | |
| **3** | | | |
| **4** | | | |
| **5** | | $5^3 = 125$ | |
| **10** | | | |

2. Exprime les expressions ci-dessous sous la forme d'une addition ou d'une multiplication répétée.

   a) $4^8 =$ b) $4 \times 8 =$

   c) $8^4 =$ d) $8 \times 4 =$

3. Complète les phrases ci-dessous à l'aide de mots.

   a) La _____ de 4 est 1 024. b) La _____ de 5 est 390 625.

4. Ajoute le symbole **<**, **>** ou **=**. Justifie tes réponses.

   a) $4^5$ ..... $5^4$ b) $3^3$ ..... $3 \cdot 3 \cdot 3$ c) $2^5$ ..... $5^2$ d) $8 \times 4$ ..... $8^2$

5. Écris les nombres ci-dessous sous la forme de puissance.

   a) 64 b) 81 c) 125 d) 216