**Calcule : les réponses ne comporteront pas d’exposants négatifs.**

1. Avec des nombres : (4pts)

$$-4^{-2}= \left(-5\right)^{-2}= \left(\frac{2}{3}\right)^{-3}= \frac{3^{2}}{5^{-2}}=$$

1. Avec des lettres et en utilisant les propriétés : (4pts)

$\left(x^{-22}\right)^{4}= \frac{x^{8}}{x^{-26}}= \frac{a^{15}}{a^{-17}}= a^{-2}.a^{17 }.a^{15}. \left(-a^{6}\right)=$

1. Toujours en appliquant les propriétés des puissances : (2+2+2+1+1 = 8pts)

$$\left(\frac{-2a^{-3}}{3b^{2}}\right)^{-2}=$$

$$\left(3a^{-2}\right)^{3}.4a^{5}=$$

$$\left(-3a^{6}.2a^{-3}b^{-2}\right)^{-3}=$$

$\left(5a^{2}\right)^{3 }$+ $\left(3a^{3}\right)^{2}=$

$$ \left(\frac{-5a^{-5}}{4a^{-2}}\right)=$$

Ecris en notation scientifique (4pts)

482 000 000 =

0,002 45 . 109=

0,000 004 56 =

254,458 . 10-5 =