

PUISSANCES DE 10 ET ECRITURE SCIENTIFIQUE - 3^{ème}

EXERCICE 1 : Calculer chaque expression puis relier les nombres égaux.

.....	$234,5 \times 10$	■	■	$2,345 \div 100$
.....	$23,45 \times 10^{-3}$	■	■	234500×10^{-1}
.....	2345×10^{-2}	■	■	$2,345 \times 10^3$
.....	$234,5 \times 10^2$	■	■	$0,2345 \times 10^2$

EXERCICE 2 : Donner l'écriture scientifique des nombres suivants :

0,002567 =	3 890 010 000 =
4 501 000 =	0,00010045 =
$45,66 \times 10^3 =$	$98 \times 10^{-2} =$

EXERCICE 3 : QCM: Entourer la (ou les) bonne(s) réponse(s)

Questions	Réponse A	Réponse B	Réponse C
1) Une autre écriture de $3,67 \times 10^4$ est:	$36,7 \times 10^3$	367×10^2	3670000
2) 3×10^{-3} est un nombre:	négatif	décimal	inférieur à 1
3) 5×10^{-2} est égal à:	-500	0,05	$\frac{1}{20}$
4) L'écriture scientifique de 489,1 est:	$48,91 \times 10$	$4,891 \times 10^{-2}$	$4,891 \times 10^2$
5) L'écriture scientifique de $32,5 \times 10^4$ est:	$3,25 \times 10^3$	$3,2 \times 10^5$	$3,25 \times 10^5$
6) $9,77 \times 10^{-2}$ est égal à:	977×10^{-4}	$97,7 \times 10^{-1}$	$0,977 \times 10^{-1}$

EXERCICE 4 : Une résistance de $R = 5$ ohms est traversée par un courant d'intensité $I = 10$ mA.

1. Convertir cette intensité I en A puis l'exprimer sous forme d'une puissance de 10.

2. En appliquant la formule $P = RI^2$ où P est la puissance (en Watt) dissipée par la résistance R , calculer la puissance dissipée par cette résistance.

EXERCICE 5 : Une fusée parcourt 384 000 km en $4,8 \times 10^4$ s.

1. Calculer sa vitesse moyenne en km/s.

2. Convertir cette vitesse en km/h.