

Nom :	Devoir surveillé #1	Classe :		
<b>/20</b>				
<u>Exercice 1:</u> Écrire les nombres suivants sous la forme d'une puissance de 7.		/3		
$A = 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 =$	$B = \frac{1}{7 \times 7 \times 7 \times 7} =$	$C = \frac{7 \times 7 \times 7}{7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7} =$		
<u>Exercice 2:</u> Écrire chaque nombre sous la forme d'une puissance de 3.		/3		
$D = 9 =$	$E = 81 =$	$F = 81 \times 81 \times 9 =$		
<u>Exercice 3:</u> Écrire chaque nombre sous la forme d'un produit de puissances de 3 et 5.		/4		
$G = 3 \times 5 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 3 \times 3 =$	$H = 2025 =$			
<u>Exercice 4:</u> Calculer (la réponse est un nombre entier ou une fraction).		/9		
$I = 4^{-3} =$	$J = (-5^3) =$	$K = 2^{-4} =$		
$L = \left(-\frac{3}{4}\right)^{-2} =$	$M = 3^{-1} - 2^{-2} =$	$N = 12^0 + 5^1 \times 4^{-2} - 0^{17} =$		
<u>Exercice 5:</u> Donner l'écriture scientifique des nombres suivants		/6		
$O = 2\,345,12 =$	$P = 0,0045 =$			
$Q = \frac{3 \times 10^5 \times 4 \times (10^{-3})^2}{16 \times 10^{-4}}$	$R = \frac{25 \times 10^6 \times 3 \times 10^{-2}}{2 \times 10^2}$			
<u>Exercice 6:</u> Calculer.		/4		
$S = 1 - 2 \times 3^2 =$	$T = 1 + 2 \times (-3)^2 =$			
$U = -1 + 2 \times 3^{-2} =$	$V = 1 - (2 + 3^2) =$			
<u>Exercice 7:</u> Écrire les nombres suivants en utilisant la notation scientifique.		/2		
Soixante mille milliards =	Quinze millionièmes =			
<u>Exercice 8:</u> Ranger les nombres suivants par ordre croissant.		/2		
$A = 6.35 \times 10^{-11}$	$B = 8.3 \times 10^9$	$C = -4 \times 10^{12}$	$D = 1.25 \times 10^{32}$	$E = 1.2 \times 10^9$
<	<	<	<	
<u>Exercice 9:</u> Quelle est la moitié de $2^{12}$ ? (Expliquer la réponse/détailler le calcul)		/2		
→ La suite derrière				

**Problème: La dette française...**

L'état français est endetté d'un montant approchant les 2200 milliards d'euros.

La France compte une population d'environ 66 millions d'habitants.

**Calculer la dette par habitant.**

*Vous prendrez soin de détailler et d'expliquer vos calculs en utilisant les « outils » mathématiques correctement... et de terminer le problème par une conclusion.*

Nom :	Devoir surveillé #1	Classe :		
<b>/20</b>				
<u>Exercice 1:</u> Écrire les nombres suivants sous la forme d'une puissance de 6.		/3		
$A = 6 \times 6 \times 6 \times 6 =$	$B = \frac{1}{6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6} =$	$C = \frac{6 \times 6 \times 6}{6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6} =$		
<u>Exercice 2:</u> Écrire chaque nombre sous la forme d'une puissance de 3.		/3		
$D = 9 =$	$E = 27 =$	$F = 27 \times 27 \times 9 =$		
<u>Exercice 3:</u> Écrire chaque nombre sous la forme d'un produit de puissances de 3 et 5.		/4		
$G = 3 \times 5 \times 3 \times 5 \times 5 \times 5 \times 3 \times 3 =$	$H = 2025 =$			
<u>Exercice 4:</u> Calculer (la réponse est un nombre entier ou une fraction).		/9		
$I = 3^{-3} =$	$J = (-5^3) =$	$K = 2^{-4} =$		
$L = \left(-\frac{3}{4}\right)^{-2} =$	$M = 2^{-1} - 3^{-2} =$	$N = 12^0 + 7^1 \times 4^{-2} - 0^{17} =$		
<u>Exercice 5:</u> Donner l'écriture scientifique des nombres suivants		/6		
$O = 234,512 =$	$P = 0,00045 =$			
$Q = \frac{3 \times 10^6 \times 4 \times (10^{-3})^2}{16 \times 10^{-4}}$	$R = \frac{25 \times 10^6 \times 3 \times 10^{-2}}{2 \times 10^3}$			
<u>Exercice 6:</u> Calculer.		/4		
$S = -1 + 2 \times 3^2 =$	$T = 1 + 2 \times (-3)^2 =$			
$U = 1 - 2 \times 3^{-2} =$	$V = 1 - (2 + 3^2) =$			
<u>Exercice 7:</u> Écrire les nombres suivants en utilisant la notation scientifique.		/2		
<i>Soixante mille millions</i> =	<i>Douze millionièmes</i> =			
<u>Exercice 8:</u> Ranger les nombres suivants par ordre croissant.		/2		
$A = 6.35 \times 10^{-11}$	$B = -4 \times 10^{12}$	$C = 8.3 \times 10^9$	$D = 1.25 \times 10^{32}$	$E = 1.2 \times 10^9$
<	<	<	<	
<u>Exercice 9:</u> Quelle est la moitié de $2^{13}$ ? (Expliquer la réponse/détailler le calcul)		/2		
→ La suite derrière				

Problème: La dette grecque...

L'état grec est endetté d'un montant approchant les 300 milliards d'euros.

La Grèce compte une population d'environ 10 millions d'habitants.

**Calculer la dette par habitant.**

*Vous prendrez soin de détailler et d'expliquer vos calculs en utilisant les « outils » mathématiques correctement... et de terminer le problème par une conclusion.*

Nom :	Devoir surveillé #1	Classe :		
<b>/20</b>				
<u>Exercice 1:</u> Écrire les nombres suivants sous la forme d'une puissance de 5.		/3		
$A = 5 \times 5 \times 5 \times 5 =$	$B = \frac{1}{5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5} =$	$C = \frac{5 \times 5}{5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5} =$		
<u>Exercice 2:</u> Écrire chaque nombre sous la forme d'une puissance de 3.		/3		
$D = 9 =$	$E = 27 =$	$F = 27 \times 27 \times 9 =$		
<u>Exercice 3:</u> Écrire chaque nombre sous la forme d'un produit de puissances de 3 et 5.		/4		
$G = 3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 5 \times 3 \times 3 =$	$H = 2025 =$			
<u>Exercice 4:</u> Calculer (la réponse est un nombre entier ou une fraction).		/9		
$I = 3^{-3} =$	$J = (-4^3) =$	$K = 3^{-4} =$		
$L = \left(-\frac{3}{4}\right)^{-2} =$	$M = 2^{-1} - 3^{-2} =$	$N = 17^0 + 7^1 \times 4^{-2} - 0^{17} =$		
<u>Exercice 5:</u> Donner l'écriture scientifique des nombres suivants		/6		
$O = 2345,12 =$	$P = 0,00045 =$			
$Q = \frac{3 \times 10^6 \times 4 \times (10^{-4})^2}{16 \times 10^{-4}}$	$R = \frac{25 \times 10^6 \times 3 \times 10^{-2}}{2 \times 10^4}$			
<u>Exercice 6:</u> Calculer.		/4		
$S = -1 + 2 \times 4^2 =$	$T = 1 + 2 \times (-4)^2 =$			
$U = 1 - 2 \times 4^{-2} =$	$V = 1 - (2 + 4^2) =$			
<u>Exercice 7:</u> Écrire les nombres suivants en utilisant la notation scientifique.		/2		
<i>Douze millionièmes</i> =	<i>Quarante mille millions</i> =			
<u>Exercice 8:</u> Ranger les nombres suivants par ordre croissant.		/2		
$A = 6.35 \times 10^{-11}$	$B = -4 \times 10^{12}$	$C = 8.3 \times 10^9$	$D = 1.25 \times 10^{32}$	$E = 1.2 \times 10^9$
<	<	<	<	
<u>Exercice 9:</u> Quelle est la moitié de $2^{10}$ ? (Expliquer la réponse/détailler le calcul)		/2		
→ La suite derrière				

**Problème: La dette portugaise...**

L'état portugais est endetté d'un montant d'environ 230 milliards d'euros.

Le Portugal compte une population d'environ 10 millions d'habitants.

**Calculer la dette par habitant.**

*Vous prendrez soin de détailler et d'expliquer vos calculs en utilisant les « outils » mathématiques correctement... et de terminer le problème par une conclusion.*