Devoir # 5 (N01)

2.1: Qu'est-ce qu'une puissance ?

1. Écris la base de chaque puissance.

a) 6^3 **b)** 2^7 **c)** $(-5)^4$ **d)** -7^0

2. Utilise la multiplication répétée pour montrer pourquoi 3^5 n'est pas égal à 5^3.

3. Remplis le tableau suivant.

Puissance	Base	Exposant	Multiplication répétée	Forme standard
4^4				
$(-10)^3$				
	-6	2		
			$1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1$	

4. Écris les produits sous la forme de puissances, puis évalue ces dernières.

a) 6×6 **b)** $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$
c) $10 \times 10 \times 10 \times 10$ **d)** $-(8 \times 8 \times 8)$
e) $(-8)(-8)(-8)$ **f)** $-(-8)(-8)(-8)$

5. Écris les puissances sous la forme de multiplications répétées, puis évalue les puissances.

a) 7^5 **b)** 4^6 **c)** -9^3 **d)** $(-5)^5$

6. Évalue les puissances. Pour chacune, réponds aux questions suivantes :

a) $(-6)^5$ **b)** $-(6)^5$ **c)** $-(-6)^5$ **d)** (-6^5)

7. Prédis si chaque réponse sera positive ou négative, puis évalue les puissances.

a) $(-3)^2$ **b)** $(-3)^3$ **c)** -3^2 **d)** $-(-3)^3$

8. La valeur de -2^4 est-elle différente de la valeur de $(-2)^4$? Explique ta réponse.

9. Les timbres sont vendus en feuilles de 10 sur 10. La valeur totale d'une feuille s'élève à 60,00 $.

a) Écris le nombre de timbres sous la forme d'une puissance et dans sa forme standard.
b) Sur du papier quadrillé, représente cette puissance par un dessin.
c) Quelle est la valeur d'un seul timbre ?