

Exercices d'approfondissement

53 Il y a plus de 5 000 ans, les scribes égyptiens utilisaient ces chiffres (hiéroglyphes).



Ainsi, le nombre 129 s'écrivait :



a. Lis le nombre



puis écris les nombres 8 769 et 145 137 en chiffres égyptiens.

b. Comment doit-on procéder pour lire un nombre écrit avec les chiffres égyptiens ?

Que dire des nombres et ?

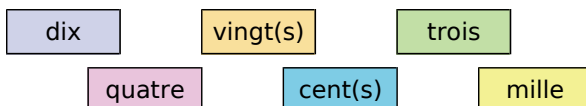
Qu'est-ce que cela signifie ?

c. À l'aide des réponses aux questions précédentes, donne quelques avantages et inconvénients de la numération égyptienne.

54 Écris en lettres tous les nombres inférieurs à 10 000 constitués du seul chiffre 7.

55 En écrivant tous les nombres de 1 à 99, combien de fois vais-je écrire le chiffre 1 ?

56 On dispose des six étiquettes suivantes :



a. Combien d'étiquettes (et lesquelles) faut-il utiliser pour écrire le plus grand nombre à trois chiffres ?

b. En utilisant toutes les étiquettes, écris tous les nombres de cinq chiffres.

c. Quel est le plus grand nombre que tu peux écrire en utilisant toutes ces étiquettes ?

57 Pour chacune des affirmations, dis si elle est vraie ou fausse. Si elle est fausse, corrige-la.

a. Il existe cinq nombres à deux chiffres dont la somme des chiffres est égale à cinq.

b. Dans le nombre trois-millions-trois-cent-trois-mille-trois, le chiffre des milliers et le chiffre des millions sont identiques.

c. Dans 1 650 352, il y a 165 milliers.

d. Un-milliard vaut 1 000 millions.

e. 15 centaines + 13 dizaines = 1 513 dizaines

58 Avec un tableur

Un carré magique est un carré dont les sommes des nombres des lignes, des colonnes et des diagonales sont égales.

a. Reproduis le tableau ci-dessous.

	A	B	C	D
1				
2		312	531	135
3		149	326	503
4		517	121	340
5				

Programme les cellules :

b. D2, D3 et D4 pour qu'elles calculent la somme de chaque ligne ;

c. A5, B5 et C5 pour qu'elles calculent la somme de chaque colonne ;

d. D1 et D5 pour qu'elles calculent la somme de chaque diagonale.

e. Est-ce un carré magique ? Justifie pourquoi.

f. En utilisant ta feuille de calcul, détermine si les carrés suivants sont magiques.

25	32	64	50	64	90	200	222	211
73	34	14	108	68	28	215	204	214
23	55	43	46	72	86	218	186	229

59 Avec un tableur

Le but est de déterminer un nombre inférieur à 10 millions lorsqu'on connaît ses chiffres dans un tableau de numération. Pour cela, reproduis la feuille de calcul ci-dessous dans un tableur.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	unités de million	centaines de mille	dizaines de mille	unités de mille	centaines	dizaines	unités	
2		1	3	4	9	3	5	6
3								

Dans la cellule H3, écris une formule permettant de reconstituer le nombre 1 349 356 à partir de ses chiffres. Vérifie qu'elle fonctionne à l'aide d'un autre exemple.