

Les langages mathématiques du monde

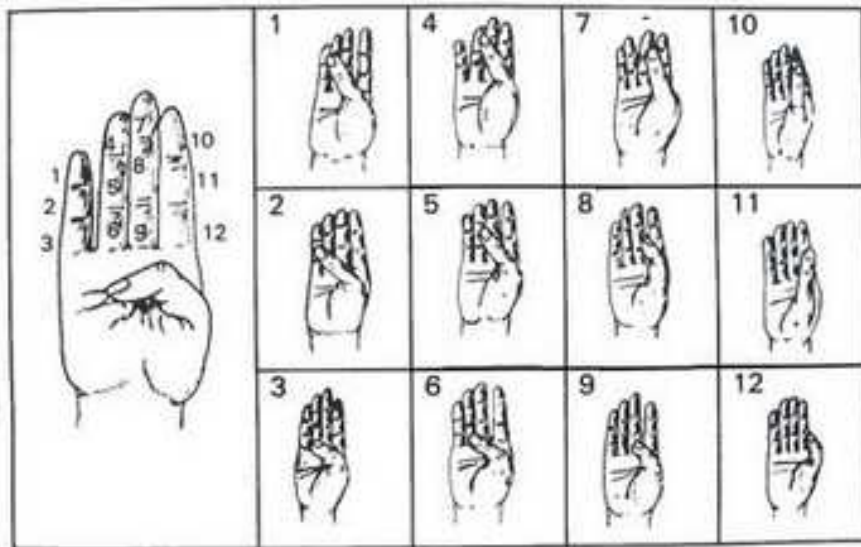
CYCLE 2 : écriture des nombres/chiffres dans différentes civilisations dans le temps	
Propositions d'activités	<p>Connaitre/ comparer différentes numérations Comparer deux écritures dans différentes représentations Comparaisons de différentes images avec des nombres romains Puis compter avec des nombres Romains ou comme les égyptiens. Faire une récolte d'images montrant différentes représentations de chiffres romains (montre, cadran solaire, dénominations des rois, arrondissements de Lyon, nom des siècles...) Trouver les correspondances entre la numération du moyen orient et la numération française. CE2 : introduire une autre numération type base 20 avec comptage sur les doigts des deux mains (cf annexe 1)</p>
Ressources	<p>Pour aller plus loin (ressources pour le maître) : http://www.maths-et-tiques.fr/index.php/histoire-des-maths/nombres/histoire-des-nombres</p>
Mise en œuvre possibles	<p>Comptage avec les deux mains possible lors de rituel Liens avec "questionner le monde, questionner l'espace et le temps" Travail sur les plaques d'immatriculation (cf annexe 5).</p>

Les langages mathématiques du monde

CYCLE 3 : Ecriture des nombres/chiffres dans différentes civilisations dans le temps	
Propositions d'activités	<p>Compter comme les Shadoks</p> <p>Comparer deux écritures de nombres dans deux régions françaises : Bretagne et pays basque (cf annexes 3 et 4)</p> <p>Compter comme les égyptiens avec les grands nombres, et travailler les fractions avec "l'œil d'Horus ou d'Oudjat"</p> <p>Travail sur les mesures de longueurs d'autrefois pour arriver à une unité commune : le mètre, rechercher d'autres unités utilisées dans d'autres pays (Grande-Bretagne)</p>
Ressources	<p>Différents systèmes de numération : http://villemin.gerard.free.fr/Wwwgvmm/Numerati/Langue.htm</p> <p>Histoire des nombres : http://www.maths-et-tiques.fr/index.php/histoire-des-maths/nombres/histoire-des-nombres</p> <p>Les chiffres dans différentes langues : http://mathadore66.free.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=124&Itemid=107</p> <p>Vidéo des Shadoks : https://www.youtube.com/watch?v=IP9PaDs2xgQ</p> <p>Explications Shadoks : http://www.apmep.fr/IMG/pdf/Shadoks.pdf</p> <p>L'œil d'Oudjat : http://www.math93.com/index.php/histoire-des-maths/histoire-des-nombres/412-l-oeil-d-oudjat</p> <p>Anciennes unités de mesures : http://www.genealexis.fr/cartes-postales/mesures-anciennes.php#longueur</p> <p>Unités de mesures de longueurs à travers l'espace et le temps : http://histoiredechiffres.free.fr/IE5/unites/longueur.htm#metre</p>
Mise en œuvre possibles	<p>Pour les Shadoks : Visionner la vidéo et la mettre en œuvre dans la classe et inventer une autre base de numération (faire le lien avec le langage informatique et la base 2)</p> <p>Ecrire le nombre de présents ou d'absents de la classe en basque et en breton</p> <p>Lors de rituels, transformer des nombres dans différentes écritures.</p> <p>Calculs de longueurs dans différentes unités anciennes.</p>

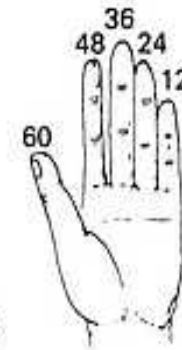
Ressources : Les langages mathématiques du monde

Annexe 1 :

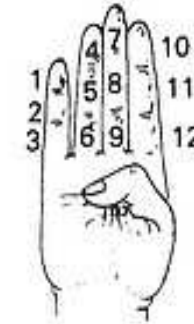


MAIN GAUCHE

MAIN DROITE



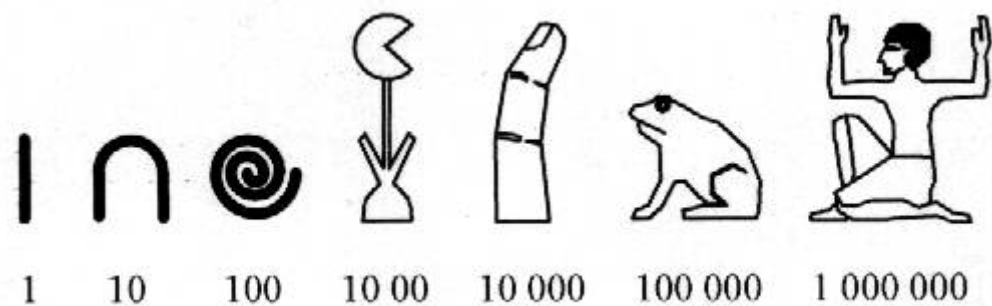
Compte des doigts, chacun valant une douzaine



Compte des phalanges par le pouce opposé, chacune ayant valeur d'unité

Annexe 2

Le nombre représenté ci-dessous à droite est 2 423 968. Essayez de comprendre comment est construit ce système d'écriture. C'est facile !



Annexe 3 : Numération Basque

- | | | | | |
|---|---|--|--|---|
| 1. bat | 11. hamaika | 21. hogeita bat | 31. hogeita hamaika | 41. berrogeita bat |
| 2. bi | 12. hamabi | 22. hogeita bi | 32. hogeita hamabi | 42. berrogeita bi |
| 3. hiru | 13. hamahiru | 23. hogeita hiru | 33. hogeita hamahiru | 43. berrogeita hiru |
| 4. lau | 14. hamalau | 24. hogeita lau | 34. hogeita hamalau | 44. berrogeita lau |
| 5. bost | 15. hamabost | 25. hogeita bost | 35. hogeita hamabost | 45. berrogeita bost |
| 6. sei | 16. hamasei | 26. hogeita sei | 36. hogeita hamasei | 46. berrogeita sei |
| 7. zazpi | 17. hamazazpi | 27. hogeita zazpi | 37. hogeita hamazazpi | 47. berrogeita zazpi |
| 8. zortzi | 18. hemezortzi | 28. hogeita zortzi | 38. hogeita hemezortzi | 48. berrogeita zortzi |
| 9. bederatzi | 19. hemeretzi | 29. hogeita bederatzi | 39. hogeita hemeretzi | 49. berrogeita bederatzi |
| 10. hamar | 20. hoge | 30. hogeita hamar | 40. berrogei | 50. berrogeita hamar |
| 51. berrogeita hamaika | 61. hirurogeita bat | 71. hirurogeita hamaika | 81. laurogeita bat | 91. laurogeita hamaika |
| 52. berrogeita hamabi | 62. hirurogeita bi | 72. hirurogeita hamabi | 82. laurogeita bi | 92. laurogeita hamabi |
| 53. berrogeita hamahiru | 63. hirurogeita hiru | 73. hirurogeita hamahiru | 83. laurogeita hiru | 93. laurogeita hamahiru |
| 54. berrogeita hamalau | 64. hirurogeita lau | 74. hirurogeita hamalau | 84. laurogeita lau | 94. laurogeita hamalau |
| 55. berrogeita hamabost | 65. hirurogeita bost | 75. hirurogeita hamabost | 85. laurogeita bost | 95. laurogeita hamabost |
| 56. berrogeita hamasei | 66. hirurogeita sei | 76. hirurogeita hamasei | 86. laurogeita sei | 96. laurogeita hamasei |
| 57. berrogeita hamazazpi | 67. hirurogeita zazpi | 77. hirurogeita hamazazpi | 87. laurogeita zazpi | 97. laurogeita hamazazpi |
| 58. berrogeita hemezortzi | 68. hirurogeita zortzi | 78. hirurogeita hemezortzi | 88. laurogeita zortzi | 98. laurogeita hemezortzi |
| 59. berrogeita hemeretzi | 69. hirurogeita bederatzi | 79. hirurogeita hemeretzi | 89. laurogeita bederatzi | 99. laurogeita hemeretzi |
| 60. hirurogei | 70. hirurogeita hamar | 80. laurogei | 90. laurogeita hamar | 100. ehun |

Annexe 4 : Numération bretonne

0	mann				
1	unan				
2	daou	div au féminin			
3	tri	teir au féminin			
4	pevar	peder au féminin			
5	pemp				
6	c'hwec'h				
7	seizh				
8	eizh				
9	nav				
10	dek				
11	unnek				
12	daouzek				
13	trizek				
14	pevarzek				
15	pemzek				
16	c'hwezek				
17	seitek				
18	triwec'h				
19	naontek				
20	ugent				
21	unan warn ugent				
22	daou warn ugent				
30	tregont				
31	unan ha tregont				
32	daou ha tregont				
40	daou-ugent		deux-vingt		
41	unan ha daou ugent				
50	hanter-kant		moitié-cent		
60	tri-ugent		trois-vingt		
70	dek ha tri-ugent		dix et trois-vingt		
71	unnek ha tri-ugent				
80	pevar-ugent		quatre-vingt		
90	dek ha pevar-ugent		dix et quatre-vingt		
99	kant nemet unan		cent moins un		
100	kant				
101	kant unan				
110	kant dek				
150	kant hanter(-kant)				
200	daou c'hant			mutation de kant	
300	tri c'hant				
400	pevar c'hant				
500	pemp kant				
600	c'hwec'h kant				
700	seizh kant				
800	eizh kant				
900	nav c'hant				
1000	mil				
2000	daou vil				

Annexe 5

