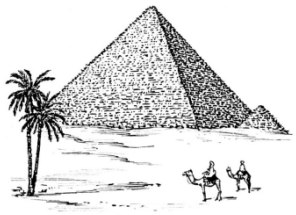
Semaine des mathématiques **Académie de Créteil**

17 au 22 mars 2014

Les mathématiques au carrefour des cultures **Egypte 1**



Il y a plusieurs milliers d'années l'Egypte avait à sa tête un pharaon. Les pharaons faisaient construire des pyramides qui leur servaient de tombeaux. La population vivait le long d'un fleuve appelé le Nil. Pour écrire les nombres jusqu'à mille les Egyptiens utilisaient trois symboles qu'ils répétaient jusqu'à neuf fois :

un bâton | pour 1 une anse ∩ pour 10 et une spirale 𓆐 pour 100.

Ainsi pour 247 s'écrivait 𓆐𓆐∩∩∩|||||||, mais cela pouvait aussi s'écrire |||||||∩∩∩𓆐𓆐,

ou encore 𓆐𓆐 ∩∩∩ |||||||, car les Egyptiens écrivaient de droite à gauche, ou de gauche à droite et parfois de haut en bas…

1) Un chamelier possède ∩∩|| chameaux. Au marché il en achète ∩||||| et en vend ∩||.
Combien a-t-il de chameaux maintenant ?

2) Martin possède ∩∩∩∩∩∩|||| chameaux. Il en a ∩∩|||||| de moins que Lucien.
Combien Lucien a-t-il de chameaux ?

3) Pour construire une pyramide, un architecte dispose de 𓆐𓆐∩∩∩|||||| blocs de pierre sur le site et 𓆐𓆐∩∩∩∩∩|||||| autres blocs de pierre ont été commandés.
Combien de blocs de pierre pourra-t-il utiliser pour construire la pyramide ?

4) Un producteur de dattes égyptiens possédait 𓆐𓆐∩∩∩| dattiers, mais pendant un hiver très rigoureux ∩∩∩∩∩||| dattiers sont morts.
Combien lui reste-t-il ?

5) Le nombre 132 s'écrit avec six chiffres égyptiens : 2 bâtons, 3 anses et 1 spirale.
Trouve un nombre entre 85 et 135 qui s'écrit avec 12 chiffres égyptiens ?
En existe-t-il d'autres ?
Trouve les tous.

6) Un chamelier possède ∩∩∩|||||||| chameaux. Il les sépare en deux troupeaux, dans le premier troupeau il y a la moitié du nombre de chameaux du deuxième troupeau.
Combien y a-t-il de chameaux dans le premier troupeau ?