



La numération Maya

publié le 19/03/2014

L'énigme du 19 mars pour les élèves de sixième et de cinquième

Descriptif :

L'énigme du 19 mars pour les élèves de sixième et de cinquième.

En Amérique latine, la civilisation Maya (entre 300 avant JC et 1 500 après JC) utilisait une numération de position en base 20 ("*vigésimale*") car ils comptaient avec les mains et les pieds : 10 doigts et 10 orteils... En fait, pas tout à fait car par respect pour l'année solaire, ils utilisaient dans la décomposition 20×18 au lieu de 20×20 . Ensuite, ils avaient $20 \times 20 \times 18$ etc...
Ils n'avaient que trois chiffres : *une espèce de petite coquille* pour le zéro, *le point* pour l'unité et *la barre* pour 5. Ils écrivaient verticalement. Voici un exemple :

Écriture Maya du nombre 20 173 :		
$20 \times 360 = 7\ 200$		$2 \times 7\ 200 = 14\ 400$
$18 \times 20 = 360$		$16 \times 360 = 5\ 760$
20		$0 \times 20 = 0$
1		$13 \times 1 = 13$

Saurez-vous trouver le plus grand nombre inférieur à 10 000 ne s'écrivant qu'avec des points ?



Académie
de Poitiers

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.