

Nom :	Devoir à la maison n° 1	A rendre Lundi 21 Septembre 2015
-------	----------------------------	-------------------------------------

La numération des *Jiugawen* s'est développée il y a environ 2 500 ans.

Pour les nombres inférieurs à 100 000 000, on utilise les symboles suivants :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	100	1 000	10 000
一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	百	千	万
yi	èr	san	sin	wu	liu	qi	ba	jiu	shi	bai	qian	wan

Pour écrire un nombre, on énumère les dizaines de mille, les milliers, les centaines, les dizaines et les unités qu'il contient. Voici deux exemples :

- Le nombre 138

$138 = 1 \times 100 + 3 \times 10 + 8 \times 1$ donc 138 se décomposait en : « 1 (fois) 100 (et) 3 (fois) 10 (et) 8 ».

138 s'écrivait alors : 百三十八

- Le nombre 142 800

$142\ 800 = 14 \times 10\ 000 + 2\ 800 = (1 \times 10 + 4) \times 10\ 000 + 2 \times 1\ 000 + 8 \times 100$

142 800 se décomposait en : « [1 (fois) 10 (et) 4] (fois) 10 000 (et) 2 (fois) 1 000 (et) 8 (fois) 100. »

142 800 s'écrivait alors : 一十四万二千八百

✓ A toi de jouer :

1) Dessine proprement les symboles chinois des nombres suivants :

59

1 320

8 416

75 900

853 267

2) Inversement, par quel nombre est représenté le nombre suivant :

五十八

三千九百六



















二万四百

七十一万六千三百四十五

Parallèlement à ces écritures, une autre est née : celles des baguettes. Les calculateurs chinois s'en servent, à l'époque des Printemps et Automnes (de - 722 à - 481), le plus souvent en bambou. Même si elles sont utilisées comme instrument de calcul sur la période commençant à la dynastie des Han et finissant à celle des Yuan (de 1279 à 1368), et seront alors remplacées par le boulier, elles servent à représenter des nombres jusqu'au début du 20^{ème} siècle.

Il y a deux manières d'écrire les chiffres de 1 à 9.

Le **zéro** est représenté par le symbole 

1	2	3	4	5	6	7	8	9
								
								

Ce système de numération est basé sur deux principes :

(1) la position et le rang des chiffres et (2) l'alternance.

Le chiffre des unités est **debout**, le chiffre des dizaines est **couché**, le chiffre des centaines est **debout**, le chiffre des milliers est **couché** ...

Exemple : Pour écrire le nombre 6 572, on écrit, en commençant par la droite, 2 (chiffre des unités) debout, 7 couché (dizaines), 5 debout (centaine) et 6 couché (millier).



1) Dessine proprement les symboles chinois des nombres suivants :

549

7 526

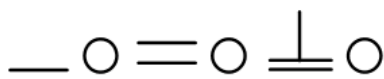
85 735

2) Inversement, par quel nombre est représenté le nombre suivant :











3) Pose les deux opérations suivantes (une addition et une soustraction) en gardant les symboles :



