


Exercice1 La Numération Babylonienne (5 points)

Babylone est le nom d'une ville antique de Mésopotamie située sur le fleuve Euphrate. Entre 3200 et 500 ans avant J.-C., les Babyloniens écrivaient sur des tablettes d'argile. Pour désigner les nombres, ils utilisaient les signes :

- un clou pour l'unité 
- un chevron pour la dizaine 

Par exemple, le nombre 26 s'écrivaient : 

1a- Lire les nombres suivants :

•  **44** •  **52**

• 

1b- Ecrire les nombres 18 et 35 en numération Babylonienne.

2- Pour écrire les nombres plus grands que 59, les Babyloniens utilisaient un système à base 60.

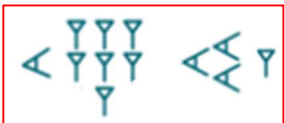
Exemple : $\frac{1}{(1 \times 60)} + \frac{25}{25} = 85$

2a- Lire les nombres suivants :  **$11 \times 60 + 22 = 682$**

 **$22 \times 60 + 35 = 1\ 355$**

2b- Ecrire en numération babylonienne les nombres :

• $(17 \times 60) + 31$

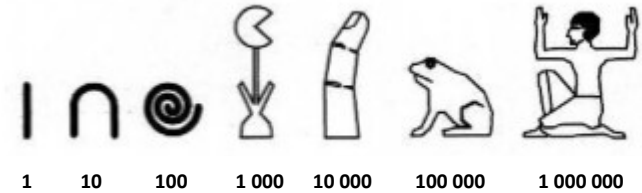


• $187 = 3 \times 60 + 7$



Exercice 2 La numération Egyptienne (5 points)

En Egypte, les nombres étaient représentés de manière suivante :



Il s'agit d'une numération en base 10.

1- En effectuant une recherche, trouve les noms des symboles ci-dessus.

(Par exemple, 1 000 000 est représenté par un dieu).

2a - Dans le cartouche ci-dessous, nous avons représenté le nombre 324 658.




2b- Ecrire les nombres 23 et 316 en numération Egyptienne.



c- Lire les nombres suivants :

•  **131 017**

•  **4 063 502**

Exercice 3 La numération Romaine (5 points)

On peut utiliser le tableau suivant pour passer de l'écriture romaine à l'écriture arabe (celle qu'on utilise aujourd'hui).

1	5	10	50	100	500	1 000
I	V	X	L	C	D	M

Il existe aussi 4 règles pour lire et écrire un nombre en chiffres romains :

- Un nombre en chiffres romains se lit de gauche à droite
- Un même symbole ne peut pas être utilisé plus de 3 fois de suite (sauf M).
- Lorsque deux symboles se suivent :
 - ✓ Si celui de gauche est supérieur à celui de droite ou identique alors on les additionne. Exemple : XXV représente $(2 \times 10) + 5 = 25$
 - ✓ Si celui de gauche est inférieur à celui de droite alors on les soustrait. Exemples :
 - IV représente $5 - 1 = 4$;
 - IX représente $10 - 1 = 9$;
 - XL représente $50 - 10 = 40$;
 - XC représente $100 - 10 = 90$;
 Cependant, 99 ne s'écrit pas IC ($100 - 1$)
 Mais XCIX : $(100 - 10) + (10 - 1) = 90 + 9 = 99$.

1. Ecrire en chiffres arabes les nombres : • XLIX **49** • MMCCCLXI **2 361**

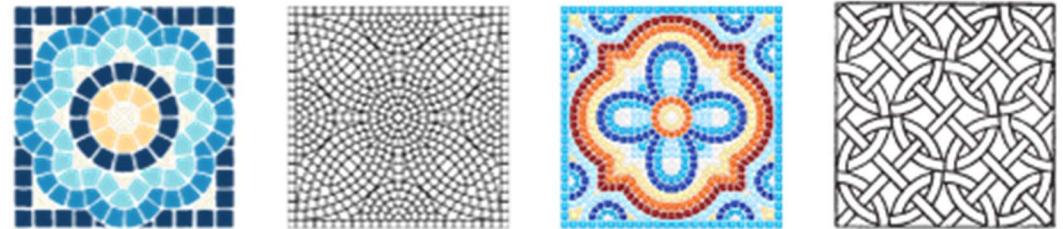
2. • 179 **CLXXIX** • 3 452 **MMMCDLII** • 999 **CMXCIX**



Exercice 4

Les mosaïques Gréco-Romaine (5 points)

Le monde gréco-romain nous a laissé, sur le sol des demeures privées comme des bâtiments publics, de nombreuses mosaïques, constituées de milliers de petits cubes de pierre et d'autres matériaux, les tesselles.



Effectuer la figure suivante sur une feuille à petit carreau :

- 1- Trace un cercle de rayon 6 cm et place un point A sur ce cercle.
- 2- En conservant l'écartement de 6 cm, reporte sur le cercle cette longueur pour placer les points B, C, D, E et F.
- 3- Trace l'hexagone ABCDEF, le rectangle CEFB et les triangles équilatéraux DFB et AEC.
- 4- Place les points G, H, I, J, K et L comme sur la 1^{ère} figure ci-dessous.
- 5- Gomme le polygone GHIJKL et relis le point O à tous les autres points de la figure.
- 6- Colorie ta figure.

