

Vincent et **Camille**
vont vous présenter

L'écriture
des nombres
à travers
l'Histoire

Comment les chiffres ont remplacé les cailloux ?



- **Le nombre 24, écrit en cailloux et en chiffres Arabe**

Des chiffres plutôt variés...

- Le premier chiffre de l'histoire du calcul a pu être un *doigt*, un *caillox*, un *noeud*, un *trait* ou toute autre chose .
- Ce chiffre unique était un symbole représentant le nombre « 1 », l'unité.
- Un nombre était tout simplement représenté en plaçant ou en dessinant l'une à côté de l'autre, autant d'unités qui le fallait.

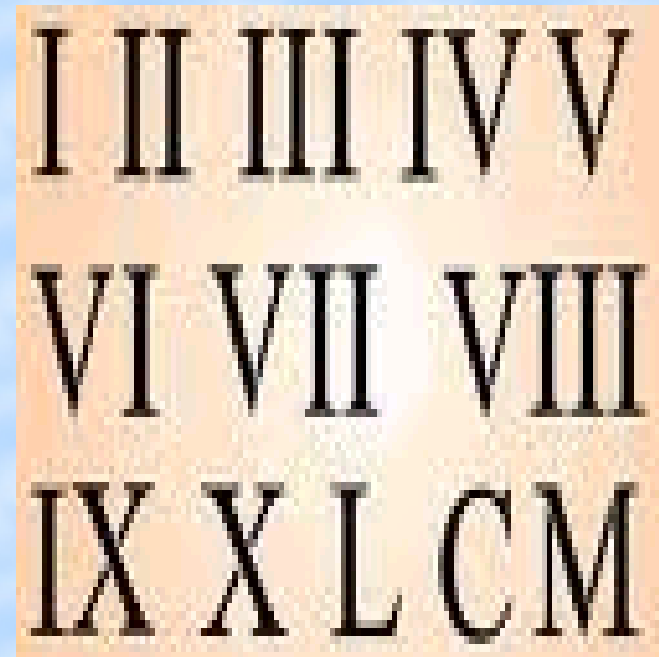
...mais pas très efficaces.

• Ces objets ont un jour manqué. En effet, pour les *troupeaux* (ou autre chose) ils devenaient insuffisants.

• Il fallut remplacer les *objets* par des *signes*:



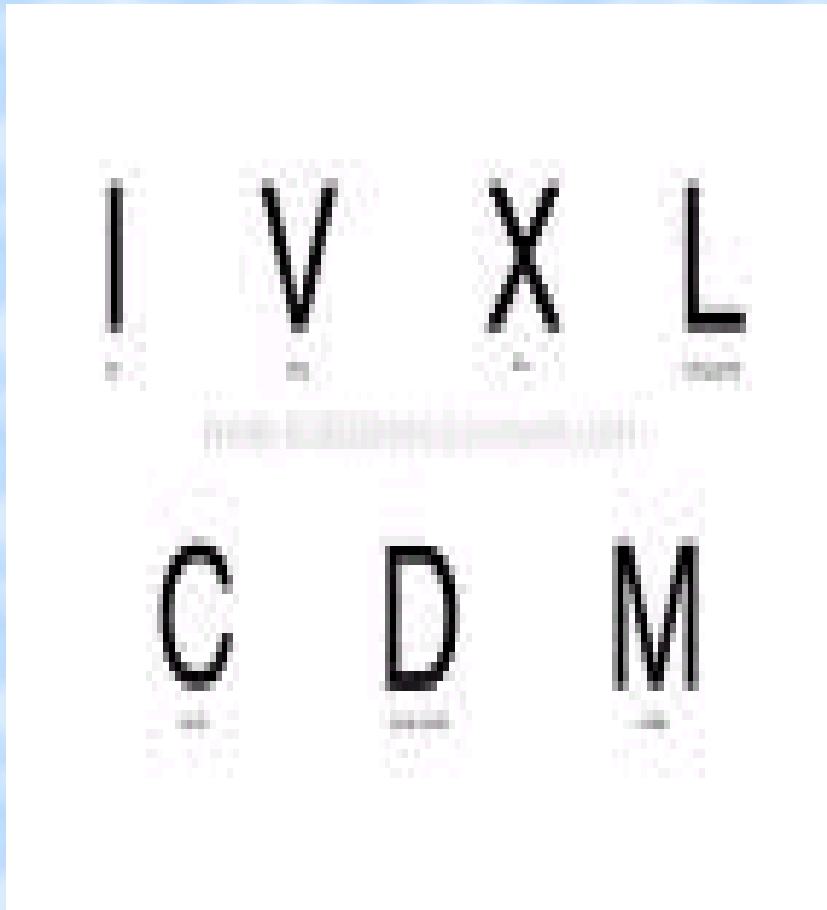
Les différentes écritures des chiffres de 0 à 10 dans différentes langues



Chiffres *bâtons* ?
Chiffres *Romains* ?

Les chiffres romains

Les Romains remplaçaient les chiffres par des lettres.



- I= 1
- V=5
- X=10
- L=50
- C=100
- D=500
- M=1000

L'idée de position (de base)

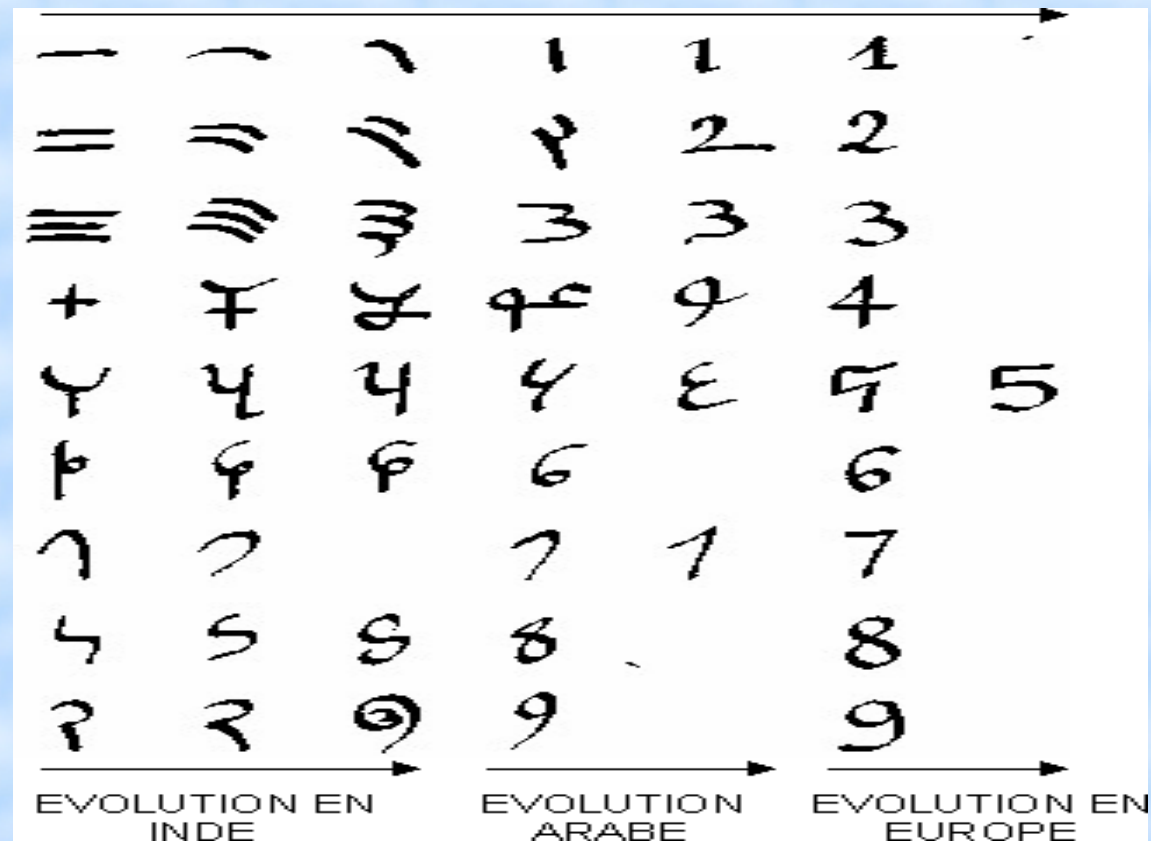
- Comme la diapositive n 4 l'exprime, le système des *bâtons* a été très vite **abandonné**.
- En donnant une signification *différente* aux *signes*, l'exploration du monde des chiffres va connaître par la suite une étape décisive.
- Cette idée n'est pas évidente car elle oblige, au départ, à choisir un symbole différent pour chaque chiffre de **1** à **9**.

Le zéro si nul, mais si utile



- Pour voir une *absence*, se disent un jour les sages de l'Orient et de l'Inde, il faut le marquer par un signe.
- Le signe le plus simple n'est-il pas un point, plus ou moins gros?
- Ce petit zéro marquera l'absence d'unité, d'un groupe ou du groupe d'un groupe.

Et nous, alors !?



Notre système à nous, est arrivé grâce aux Arabes (du Xe au XIVe siècle).

Mais notre écriture va subir d'énormes changements avant d'arriver à celle que nous connaissons !!!

Les opérations...

- L'avantage principal de notre système d'écriture réside dans la facilité des opérations. En Europe, le 1 livre expliquant clairement la manière d'opérer et dû à un ingénieur Flamant Simon Stevin. En 1585, il fût paraître ce petit ouvrage dont le titre complet décrit bien l'objectif.
- Les opérations servent à pouvoir ajouter plusieurs nombres entre eux.
- Ex: Un marchand vend **5** tapis à une dame, et 16 tapis à un monsieur. **$5 + 16 = 21$** .
- Ce marchand a vendu **21** tapis.

Les ressources:
Notre bibliographie

- Le monde des chiffres, Andrée et Jean-Christophe Deledicq, Circonflexe, 1997.

- Les maths c'est magique !, Johnny Ball, Nathan, 2009.

- jjsan, chiffres romains, jjsan.free.fr/.../Seance1/chiffres-romains.jpg