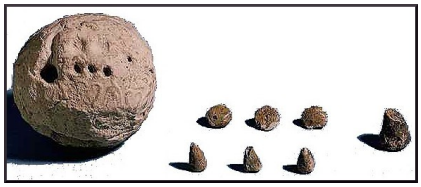
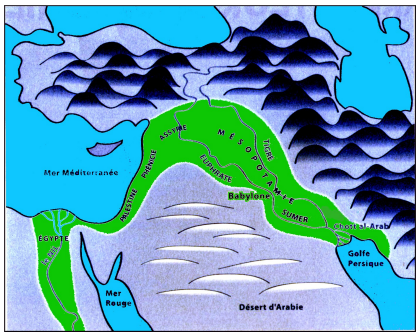
LES SUMÉRIENS

Les sumériens sont les premiers à inventer une numération écrite.
Au début, ils représentent les nombres par des boulettes d'argile :
Pour conserver un nombre lors d'une transaction commerciale par exemple, ils enferment le nombre de boulettes nécessaires dans une grande boule d'argile. Quand il faut vérifier ce nombre, ils cassent la boule comme une tirelire. Pour éviter de casser la boule, ils ont commencé à écrire sur ces boules d'argile des signes numériques.
Peu à peu ces signes ont remplacé l'existence matérielle des nombres.



le petit cône vaut 1,
la bille 10,
le grand cône 60.



le **croissant fertile**

Les Sumériens ont aussi inventé l'écriture.
Ils ont prospéré pendant près de 2000 ans en Mésopotamie**,** au confluent du Tigre et de l'Euphrate, grâce à leur agriculture florissante basée sur l'irrigation.

Notre grande chance est de disposer de sources directes, écrites sur de petites tablettes d'argile, qui ont traversé les siècles grâce au climat sec du Moyen-Orient, ce qui n'a malheureusement pas été le cas des papyrus égyptiens ou grecs.

On a retrouvé à Sumer environ 400 tablettes traitant de mathématiques, destinées aux écoles de scribes. Ce sont des listes de problèmes résolus comme la détermination de la quantité de grains à garder pour les semences, la récolte attendue, les quantités de malt et d'orge nécessaires pour produire de la bière, la planification de chantiers de construction ou de creusement de canaux (fournitures, temps, transport, salaire …)



L'arpentage y revêt une grande importance, il est confié à des spécialistes qui établissent les cadastres et fixent la valeur des biens qui est prise en compte dans les ventes, les héritages ou les litiges devant les tribunaux.
On y trouve même des calculs d'intérêts.

Chaque profession possédait son système de grandeur dont les unités utilisaient leurs propres rapports internes.
Par exemple, les arpenteurs exprimaient leurs résultats en coudées, divisées en 30 doigts.
La canne valait 6 coudées, le roseau 2 cannes et la lieue 3600 cannes.

Pour effectuer leurs calculs, les scribes éliminaient au préalable les unités et convertissaient les mesures dans leur système numérique sexagésimal*, puis ils effectuaient la conversion inverse pour restituer les résultats.
Leur système de numération n'influençait donc en rien leurs systèmes de mesure, il ne servait qu'aux scribes pour le calcul et l'écriture.

* Le fait que 60 possède de nombreux diviseurs, facilitait beaucoup les calculs de fractions et les problèmes de partages. C'est d'ailleurs aux Sumériens que nous devons le partage de nos heures en minutes et secondes ou le partage du cercle en 360 degrés.