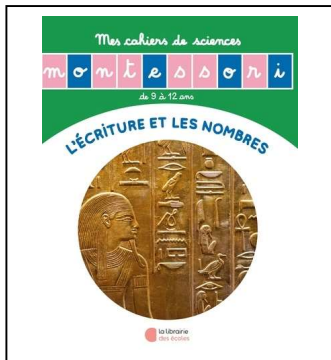


Mes cahiers de sciences : L'écriture et les nombres

Science - Archéologie - Histoire - Ecriture - Mathématique

LE LIVRE



Titre du livre : L'écriture et les nombres

Auteurs : Sylvie d'Esclaibes et Noémie d'Esclaibes

Illustrateurs : Philippe Gadys et Sibille Ristroph

Edition : La librairie des écoles

Collection Montessori : Mes cahiers de sciences

L'histoire de l'Univers, de la Vie, de l'Homme, de l'Ecriture, des Nombres sont cinq récits que Maria Montessori a imaginés pour initier les enfants aux grands domaines de la connaissance :

Les sciences physiques, les mathématiques, la biologie, la littérature, l'histoire, la géographie...
A chaque Grand Récit correspond un cahier d'activités pour assouvir la curiosité des enfants de 9 à 12 ans ! L'écriture et les nombres fait partie de cette collection. Il se lit séparément.

Description de l'ouvrage :

« L'écriture et les nombres » est un véritable petit manuel riche d'informations, de connaissances, de jeux sur différents thèmes comme :

- L'apparition et l'évolution des alphabets
- Plus de douze écritures (hiéroglyphes, écriture phénicienne, maya, latine, arabe, Morse, Braille, etc.
- L'invention des systèmes de numération
- La vie de grands mathématiciens

L'ANIMATION

INTRO

Au temps de l'homo habilis, les hommes communiquent entre eux par des signes et des sons associés. A l'époque d'Homo Erectus, les hommes deviennent capables de prononcer leurs premiers mots articulés. C'est avec l'homme de Néandertal qu'apparaissent les premières traces sur les parois des grottes. (p 6)

Environ 30 000 ans avant JC, les premiers hommes inventent les premières bases de la numération.

Objectif :

Eveiller la curiosité, sensibiliser les enfants à différents domaines de la connaissance
Aborder l'invention de l'écriture et des nombres. Prendre conscience d'un patrimoine universel.

Informations techniques :

Durée : 2 h environ

Public visé : Primaire

Nb de participants : 10 personnes

Intervenant.e.s : 1 personne

Technique : lecture, échange, jeux, imitation, reproduction, découpage, collage

Matériel : Images extraites du livre, ciseaux, colle, feutres ou crayons de couleur.

L'ATELIER

Objectif :

Découvrir et expérimenter la façon dont l'homme communique avec ses semblables, les outils et stratégie qu'il a utilisés pour exprimer, lire, compter, calculer mesurer..., à travers le temps et à travers les différentes cultures. Utiliser les informations et les jeux contenus dans cet ouvrage.

L'écriture

Les mimes, les signes, les gestes

Comment les premiers hommes communiquaient-ils entre eux ?

Mimer un besoin, exprimer une émotion grâce à la gestuelle.

Echanges

Premières traces d'écrit

L'homme de la préhistoire et les grottes

Cocher le nom de l'animal représenté



L'apparition du son et du langage chez l'homme

Le développement du cerveau et du corps (la descente du larynx dans le bas de la gorge qui abrite les cordes vocales) selon les scientifiques aurait permis à l'homme la formation de sons très complexes

Les alphabets

- Naissance du premier alphabet : alphabet cunéiforme
- L'alphabet phénicien

Comparer 3 différents alphabets en se référant au livre.

Numération

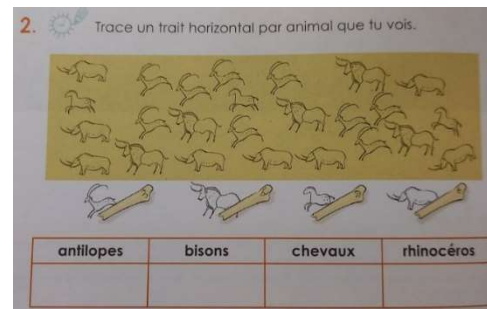
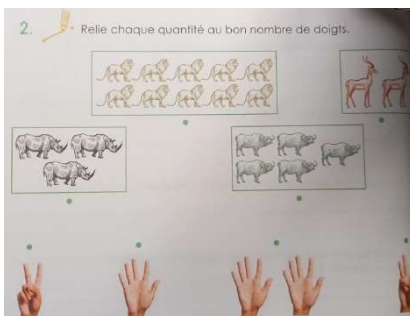
Qu'est-ce que la numération ?

Ça sert à quoi ?

Depuis combien de temps cela existe ?



Compter sur ses doigts



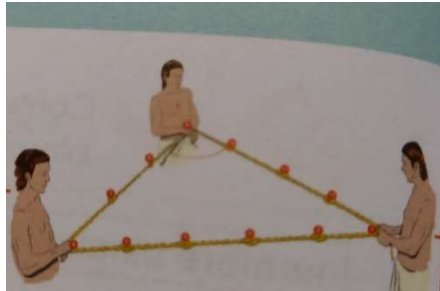
Compter comme à la préhistoire.

Géométrie

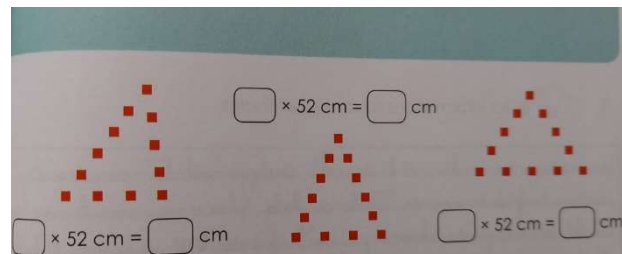
C'est qui ? c'est quoi ? comment ça marche ?

- Un arpenteur
- Un périmètre (p 106 -107)

- Une corde à 13 nœuds



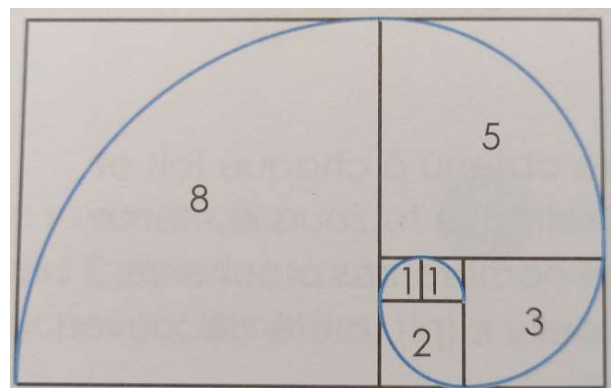
Jouer à connaître le périmètre de chacune des figures qui ont été créées avec la corde à 13 nœuds.
Compléter les équations ci-dessous
Calculer le périmètre en centimètre



Les grands savants : Fibonacci, (p 118)

Qui était Fibonacci ?

La spirale d'or et la géométrie dans la nature (p 119 - 121)



Observe la suite de Fibonacci, puis complète-la aussi loin que tu le peux.
Chaque nombre de la suite est la somme des deux nombres qui le précèdent.

0, 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89,

Qu'est-ce que la suite de Fibonacci ?