



La domestication du feu

La domestication du feu par Homo erectus a marqué un tournant dans la Préhistoire, l'être humain se distinguant alors des autres espèces animales. Elle est attestée à partir d'environ -400 000 ans.

Le feu a permis d'améliorer la fabrication des outils en permettant notamment de durcir la pointe des épieux. La domestication a également permis de cuire la nourriture et d'augmenter la digestibilité des aliments, favorisant l'augmentation du volume cérébral.

Qu'est-ce que le feu ?

La combustion est une réaction chimique dégageant de la **chaleur** et de la **lumière**. Pour créer un feu il faut trois éléments : **un combustible + de la chaleur + du dioxygène**.

Le feu peut avoir plusieurs couleurs selon la chaleur qu'il dégage. Les couleurs du feu varient selon sa température : bleu (~ 2 000 °C), jaune et rouge (~ 1000 °C).

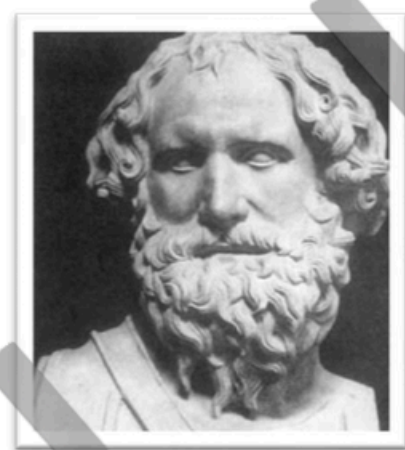


Archimède

Archimède né à Syracuse vers 287 av. J.-C. et mort en cette même ville en 212 av. J.-C., est un grand scientifique grec de Sicile, physicien, mathématicien et ingénieur.

Parmi ses domaines d'étude en physique, on peut citer l'explication du principe du levier. Il est aussi crédité de la conception de plusieurs outils innovants, comme la vis d'Archimède.

Archimède est généralement considéré comme le plus grand mathématicien de tous les temps. Il a donné un encadrement de Pi d'une remarquable précision.



www.laclassedemallory.com

Un indice au bout du doigt...

Matériel :

- ✓ fine poudre blanche (talc, fécule ou maïzena)
- ✓ feuille noire
- ✓ ruban adhésif transparent
- ✓ verre
- ✓ pinceau à poils fins

1. Appuie ton pouce sur un verre lisse, propre et bien sec. Une trace grasse apparaît sur le verre ! C'est ton empreinte digitale. Attention à ne pas l'effacer.

2. Saupoudre l'empreinte avec la poudre blanche. Elle se colle dessus ! Souffle doucement pour enlever la poudre en trop. S'il reste des paquets, essuie délicatement avec un pinceau.

3. Colle de l'adhésif transparent sur l'empreinte. Décolle l'adhésif et recolte-le sur une feuille noire. Les traits de poudre forment le dessin de ton doigt. Tu as relevé une empreinte digitale !



Comment ça marche ?

Sous le bout de tes doigts, il y a des lignes qui forment un dessin. C'est l'empreinte digitale. Ta peau produit de la sueur et du gras pour se protéger. En se déposant sur le verre, ces liquides dessinent ton empreinte mais elle est presque invisible. La poudre se colle sur les liquides : l'empreinte apparaît. Chacun a une empreinte digitale différente. La police scientifique s'en sert pour retrouver les voleurs !

Ramène ta science n°1 : questionnaire

Après avoir lu les documents, réponds à ces questions. N'oublie pas de formuler des phrases de réponse. (Les élèves ne pouvant pas imprimer de documents peuvent répondre aux questions dans leur cahier du jour ou sur feuille libre avec l'intitulé : *Ramène ta science n°1*).

1) Qui a réussi à domestiquer le feu?

2) Cite deux choses permises à l'homme par la domestication du feu:

3) Entoure la bonne réponse. A quelle époque vivait Archimède ?

- La Préhistoire - L'Antiquité - Le Moyen-Âge - La Renaissance

4) Quels sont les domaines scientifiques étudiés par Archimède ?

5) Réalise l'expérience de prise d'empreinte chez toi puis prends là en photo si possible !