

LE SABLE



Laissons couler du sable sec sur une table. Que se forme-t-il ?

Quelle est la forme de ce tas ? A quoi fait-il penser ?

Si on avait fait la même chose avec de l'eau, aurait-on eu aussi un tas ?

Nous savons que l'eau est liquide. Est-ce que le sable est liquide ?



Regardons du sable de plus près. Le sable a-t-il toujours la même couleur ? De quoi est-il formé ? Les grains ont-ils tous la même couleur ? la même grosseur ?



Observons une feuille de verre. Que voyons-nous ?

Frottons avec un doigt la face où se trouvent les grains. Que sentons-nous ?

Si l'on frotte une planche de bois avec ce papier, que se passe-t-il ? Que peut-on dire des grains de sable qui recouvrent le papier de verre ? Sont-ils tendres ou durs ?



Versons de l'eau boueuse sur une couche de sable. Que remarque-t-on ? Comment est l'eau qui a traversé la couche de sable ? Est-elle toujours aussi boueuse ? Qu'a fait le sable ? A quoi peut servir le sable ?



Que font ces personnes ? Peut-on construire un château avec du sable sec ? Comment doit être le sable pour que l'on puisse le mouler ou le modeler ? Que se passera-t-il quand le sable sèchera ? Qu'est-ce qui permet alors aux grains de sable de rester collés les uns aux autres ?

Quand on le laisse échapper de sa main, le sable sec semble couler comme de l'eau, mais il ne s'étale pas en arrivant au sol. Il forme un tas pointu. Le sable n'est pas liquide.

Le sable est formé de grains plus ou moins fins, de couleur jaunâtre ou rougeâtre. Chaque petit grain est très dur.

Si on verse de l'eau sur du sable, elle va le traverser rapidement : le sable est perméable. L'eau boueuse qui traverse du sable devient plus claire : le sable filtre l'eau.

Le sable mouillé se moule très bien mais en séchant les petits grains se détachent facilement les uns des autres.

L'ARGILE



Cette terre est de l'argile. Il n'a pas plu depuis longtemps. A quoi le devinons-nous ?

Comment est le sol ? Comment nomme-t-on toutes ces fentes ? Que se passera-t-il s'il pleut beaucoup ?



Voici différentes sortes d'argiles. Montrons l'argile jaune, l'argile blanche, l'argile verte et l'argile rouge.



Cette enfant a versé de l'eau sur de l'argile puis elle a mélangé. Elle a ainsi obtenu une boule de pâte molle.

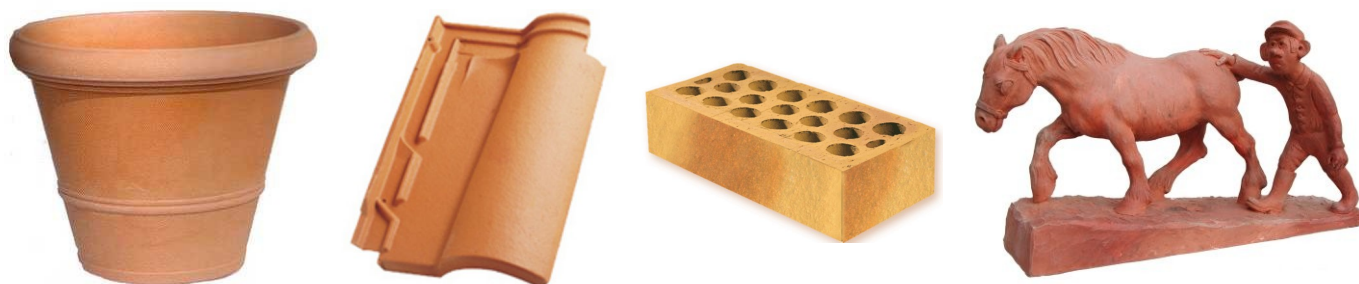
Qu'a-t-elle modelé avec cette pâte ? Qu'est-elle en train de faire ? Semble-t-elle avoir beaucoup de mal à graver les lettres ?

En séchant, l'objet sculpté durcira mais il ne sera pas très solide.



Cette terre est aussi de l'argile. Cette fois, il a plu énormément et longtemps. Voyons-nous encore des crevasses ? Que voit-on à la place ?

Est-ce que l'eau arrive à pénétrer l'argile humide ? Comment est l'argile humide ?



Tous ces objets ont été fabriqués avec de l'argile : le pot a été tourné par le potier, la tuile et la brique ont été moulées et la sculpture a été créée par le sculpteur. Pour les rendre très durs, ces objets ont été chauffés très fort dans un four. On les a cuits.

On trouve l'argile dans le sol. Elle peut être jaune, rougeâtre, blanche ou verte. Quand elle est sèche, elle est tendre, cassante et friable.

L'argile sèche absorbe rapidement l'eau. Si on continue à verser de l'eau, l'argile se transforme en une pâte que l'on peut pétrir et modeler : l'argile humide est plastique.

L'argile humide ne se laisse pas traverser par l'eau : elle est imperméable.

Si on la chauffe fortement, l'argile devient dure comme de la pierre. On en fait des pots, des tuiles et des briques.