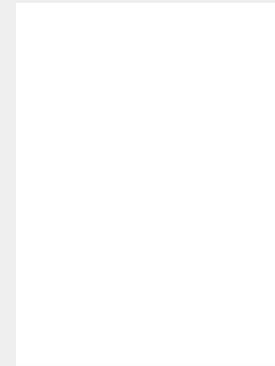


LES MYSTERES DU SABLE



Expériences



○ Nom :

○ Prénom :

VOTRE MISSION

Réaliser et interpréter les expériences qui vous sont proposées afin d'élucider les fameux « mystères du sable ».

Fiche 1 :
LE SABLE DANS TOUS SES ETATS



Liquide, solide ou gaz ?

Recherche les définitions des 3 états physiques de la matière (solide, liquide et gaz). A ton avis, le sable se comporte-t-il comme :

un solide ? un gaz ?

un liquide ? les trois ?

(justifie tes réponses)

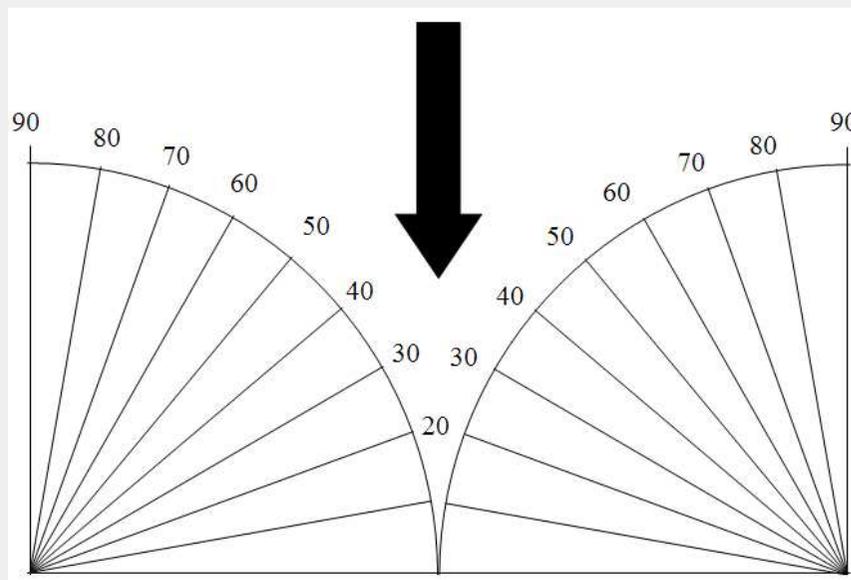
.....
.....

Fiche 2 :
LES AVALANCHES



Les dunes

Fais un tas de sable de plus en plus gros et indique l'angle maximum du tas de sable.

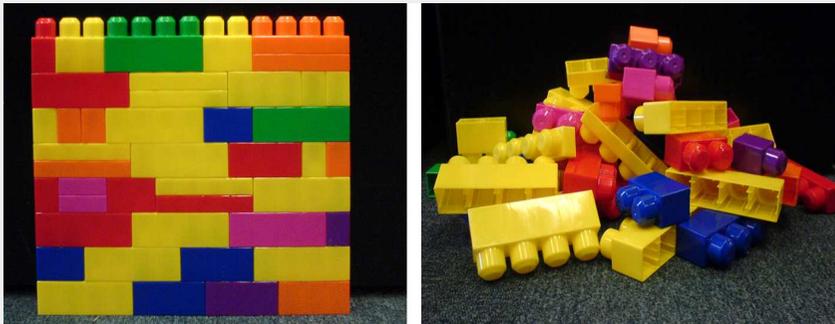


Quelles formes de sable obtiens-tu ?

.....

Fiche 3 :
ORDRE OU DESORDRE ?

Au bord de l'eau



Qu'est ce qui prend plus de place ? l'ordre ou le désordre ?

.....

Imaginez que vous marchez sur la plage au bord de l'eau.
 Quand on appuie sur le sable, qu'est-ce qui se glisse entre les grains ?

(on appelle ce phénomène la dilatance)

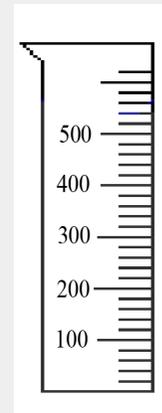
.....

Fiche 4 :
1 L + 1 L = ?

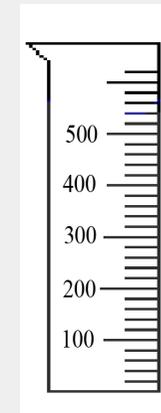
Châteaux de sable

Mélange deux volumes équivalents de billes dont les dimensions sont très différentes (on pourra prendre par exemple des billes et du sable).

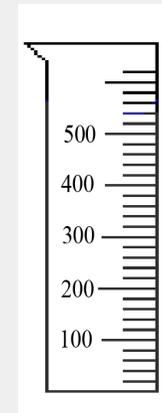
Colorie les volumes dans les éprouvettes.



Grosses billes



Petites billes



Mélange

Conclusion : + =

Pour faire un château de sable solide, il vaut mieux :

- Un seul sable ?
- Un mélange de plusieurs sables ?