

Activité 6 : Du sel ou du sucre ?

“Si on ne peut pas les goûter,
comment distinguer
le sel du sucre ?”



CONTEXTE : Clara souhaite mettre du sucre dans son chocolat chaud. Elle a devant elle deux petits pots identiques remplis à ras bord (document 1). L'un contient du sel, l'autre du sucre. Malheureusement, elle n'arrive pas à reconnaître le sel du sucre et elle sait qu'en chimie il est interdit de goûter les substances.

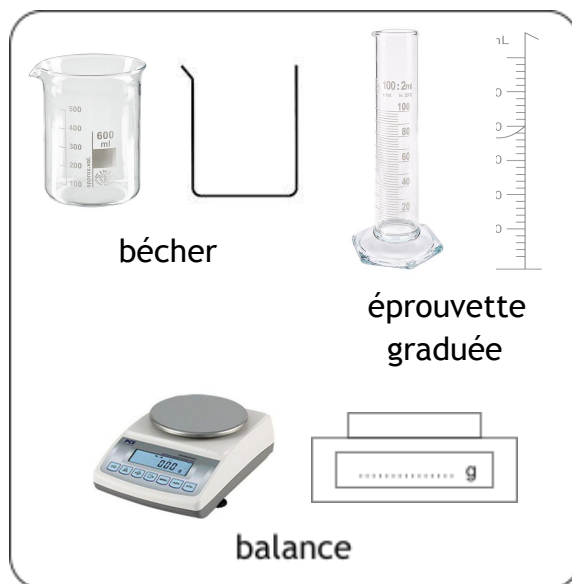
Sur internet, Clara a trouvé le tableau du document 2 et elle se souvient du matériel disponible en chimie (document 3).

DOCUMENTS :

Doc. 1 Pots de sucre et de sel



Doc. 3 Matériel de chimie



Doc. 2 Masses de quelques substances

substance	masse (pour un volume de 1 litre)
sucre	845 g
farine	550 g
sel	1234 g
cacao	440 g

QUESTIONS :

1) Que signifie “g” dans le tableau du document 2 ?

“g” signifie “grammes”. C’est une unité de mesure de la masse.

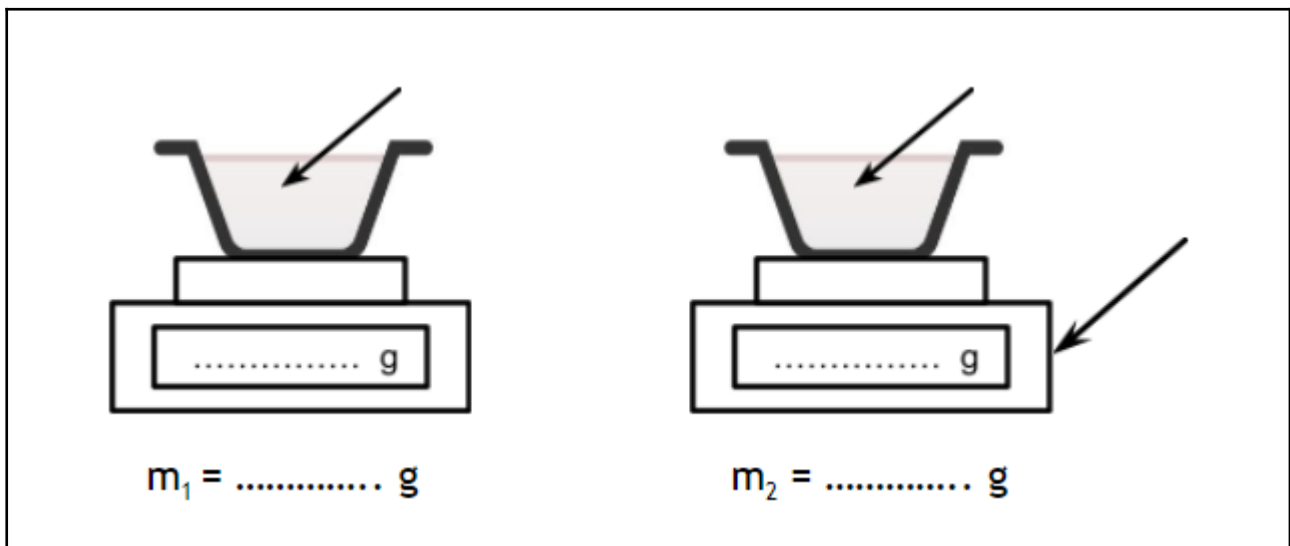
2) A volume égal, quel ingrédient du document 2 est le plus lourd ?

A volume égal (1 litre), c’est le sel qui est le plus lourd (1234 g).

3) Quel appareil de mesure faut-il choisir pour mesurer une masse ?

Pour mesurer une masse il faut utiliser une balance.

4) En utilisant le document 3 , schématise ci-dessous une expérience permettant de résoudre le problème de Clara



5) Conclusion

Nous avons mesuré à l’aide d’une balance les masses des deux pots identiques contenant respectivement le même volume de sel et de sucre.

Nous avons mesuré que le pot avec la plus grande masse était le pot n° 1. Or à volume égal, nous savons que c’est le sel qui possède la plus grande masse. Le pot n° 1 contient donc du sel et le pot n° 2 contient du sucre.