

Concours de la pomme la plus lourde

Témoignage de ce que nous avons fait

Nous avons pesé sur la balance Roberval les pommes que les élèves apportaient au jour le jour.

Dans un premier temps, la procédure des élèves a été la même que celle des objets pesés en EPS. On met une pomme sur le plateau et une autre sur l'autre plateau.

Puis, au fur et à mesure de l'arrivée des pommes, les élèves éprouvent la nécessité de peser leur pomme car certains d'entre eux arrivent avec une pomme pesée sur la balance du commerçant.

Emma : « -ma pomme pèse 235g et la vôtre ? ».

Comment faire pour vérifier avec la balance Roberval ?

Propositions des élèves : on peut mettre des cahiers **identiques** sur l'autre côté du plateau de la balance et dire combien on compte de cahiers, de stylos ou de règles.

Les élèves valident qu'il faut des « choses identiques » et en nombres suffisants. Le problème de la collection (de l'étalon) se pose. Il faut des « choses pas trop lourdes » et pouvant être contenues dans le plateau.

Je propose la craie.

On pèse alors les pommes avec notre étalon personnel : « la craie »

Bientôt on s'aperçoit que 10 craies est égale à une boîte contenant 10 craies, on vérifie, d'une part et d'autre du plateau. La balance n'est pas suffisamment sensible pour indiquer que les craies contenues dans la boîte en carton seraient légèrement plus lourdes.

Les élèves essaient de peser leur pomme avec 1 boîte puis 2 puis 3. Si le plateau, bascule à la troisième boîte, ils la retirent et essaient craie par craie à l'équilibrage des plateaux.

On inscrit les résultats de la pesée et on tient à jour le classement.

A noter : Nous sommes en base dix et cela nous sert de levier pour la numération. Une boîte de 10X 10 craies est mise à la vue des élèves pour leur permettre de proposer, ultérieurement dans une situation similaire la boîte de 100 craies.