**Novembre 2014 Défi 1 CM1**

**Réponse problème n°2 : le puits le plus proche**( Des Problèmes pour le cycle 3 – Hatier – Mosaïque)

Pour les petites mesures de longueurs, on disposait autrefois d’unités dont les noms – pouces, coudes, pieds… – évoquaient la réalité.
Pour te donner une petite idée de ce que valait chacune de ces unités, on pourrait dire qu’un cahier petit format d’aujourd’hui mesure un peu plus de 8 pouces.
Voici un petit dialogue qui aurait pu s’entendre avant la Révolution.
- « Mon puits se trouve à 20 pas de chez moi », dit le sabotier.
- « Le mien est plus proche, rétorque le drapier, il n’est qu’à 6 toises de ma maison ! »
- « Je vous bats tous les deux. Mon puits n’est qu’à 36 pieds de ma demeure », s’écrit alors le tailleur.
**A ton avis, et à l’aide des renseignements donnés, lequel de ces artisans a la chance d’avoir le puits le plus proche de chez lui ?**

**Solution : Je raisonne par tâtonnement et comparaison.
Je cherche à ranger les unités de mesures de la plus petite à la plus grande, (sachant que le pied et la toise existaient autrefois mais n’avaient pas la même valeur partout) :
Le pied est la plus petite, puis le pas et enfin la toise.
Dans un pas il pourrait y avoir 3 pieds et une toise pourrait valoir au moins 3 pas.
Si je transcris en pieds :**

**Le puits du sabotier serait à 60 pieds de chez lui (20x3=60), celui du drapier à 54 pieds de chez lui (3x3x6=54). Celui du tailleur étant à 36 pieds de chez lui, c’est effectivement lui le plus près d’un puits. Pour qu’un des deux autres artisans soit aussi près que lui, il faudrait que soit le pas soit la toise correspondent à un nombre moins grand de pieds (ex : si la toise correspondait à 2 pas, donc à 6 pieds, le puits du sabotier serait à 36 pied de chez lui) ou plus près, il faudrait que les deux unités correspondent à un plus petit nombre de pieds : si 1 pas =2 pieds et 1 toise=2 pas, alors le puits du sabotier serait à 24 pieds de chez lui (2x2x6=24).**

**La résolution de ce problème dépend des valeurs que l’on donne à chaque unité de mesure.**