

**1) Boîte de sucre****10 points**

*Combien y a-t-il de morceaux dans cette boîte de sucre lorsqu'elle est pleine ?*

**5x4x3=60. Il y aura 60 morceaux de sucre.**

Prolongement : Par groupe de 2 les élèves réalisent des empilements de cubes ou autres. Un groupe récepteur doit identifier le nombre de cubes utilisés sans le démonter. On pourra aussi partir des exemples extraits du livre de F. Boule « Jeux de calcul » chez A. Colin

**2) Que d'aiguilles !****10 points**

*A quelle heure Mme Lamontre s'est-elle levée ce matin ? Mme Lamontre s'est levée à 7h10 !*

Prolongements : On peut faire chercher des horaires de début et de fin d'émission de télévision comprises entre deux heures données.

**3) A table****12 points**

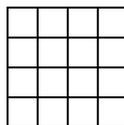
*Quels sont les voisins de Léila ? Amélie et Killian. Quels sont les voisins de Léo ? Medhi et Sarah.*

Prolongements : Repérage dans le plan et maîtrise de la langue.

Faire réaliser par groupe de six un texte correspondant à une mise en scène de ce type. La solution recherchée par un groupe récepteur est validée par le document initial du groupe récepteur.

**4) Combien de carrés ?****12 points**

*Combien de carrés peut-on voir sur la figure ci-contre ? 30*



Prolongements : On peut faire des recherches d'un nombre de triangles ou de losanges visible dans une grille maillée de triangles. On sera attentif aux stratégies de dénombrement utilisées par les élèves. On trouve des grilles maillées imprimables sur internet, par exemple : <http://www.incompetech.com/beta/plainGraphPaper/>

**5) 2006 boules****14 points**

*Comment est la dernière ? moyenne jaune.*

Prolongements : Problème multiplicatif que les élèves de CE2 pourront résoudre en utilisant la calculatrice pour approcher le nombre cible.

On pourra reprendre le problème avec des valeurs différents 2007, 2 tailles de boules et 7 couleurs... pour faire émerger des techniques de résolution.

**6) Le nombre de Sophie****14 points**

*Quel nombre Sophie peut-elle avoir écrit ? 14, 25, 36, 47, 58 ou 69.*

Prolongements :

Utiliser les opérations à trous que l'on peut trouver dans le livre de F. Boule « Jeux de calcul » chez A. Colin

**7) Le plein de 15****16 points**

*Combien y a-t-il de façons ? 17*

Prolongements :

Jouer avec des carrés magiques... pour faire du calcul mental.

**8) Élection magique****16 points**

*Combien la liste Bochapo a-t-elle obtenu de voix ? 2006*

Prolongements :

Si l'exercice n'a pas été résolu le reprendre avec des nombres « faciles » +1, +10, +100 ou avec seulement trois « listes »...

On peut utiliser le tableur (ou la calculatrice et les touches mémoire) pour faire des essais.

On pourra poursuivre par la construction de problèmes similaires.