



Rallye Mathématique CE 2009/2010 du Cantal

Correction 2^{ème} Manche - Mars 2010

Problème 1 : Les échelles

14 points

Il était possible de résoudre ce problème soit par en faisant un schéma soit en effectuant une opération :



Courte + Moyenne + Longue

$$C + C + C + C + C + C + C$$

$$7C = 42$$

$$C = 6 \text{ donc } M = 2 \times 6 = 12 \text{ et } L = 4 \times 6 = 24$$

L'échelle courte mesure **6m**, la moyenne **12m** et la longue **24m**.

Problème 2 : La girafe

12 points

Ce problème ne posait pas de difficulté d'ordre mathématique mais plutôt d'ordre méthodologique : les élèves pouvaient procéder en comptant les cubes des différentes parties du corps de la girafe, sans oublier ceux qui ne se voyaient pas et sans compter deux fois le même cube.

Magali a donc utilisé **35 cubes** pour réaliser sa girafe.

Problème 3 : Hanjie

10 points

En tenant compte de la grille 1, le Hanjie n°2 se complétait de la façon suivante :

	3	1	2	3
3				
1				
2				
3				

	4	1	1	3
1				
4				
2				
2				

Problème 4 : les pentaminos

8 points

La pièce qui ne permettait pas de remplir le carré était la pièce n°3.