

# Rallye mathématique sans frontière Midi-Pyrénées



Cycle 2 : première manche

Mardi 21 novembre 2017



## 1) Du beau linge .....2 ★

*Réponse* : il y a **trois paires** de chaussettes dans le sac.

Il faudra 3 épingles pour le manteau, 8 épingles pour les polos et 4 épingles pour les shorts soit 15 épingles pour les vêtements hors du sac. Il reste donc 6 épingles pour les chaussettes et comme il en faut 2 pour une paire, il y a trois paires de chaussettes dans le sac.

*Prolongement* : Proposer un exercice du même type avec un sac à polos !

## 2) L'anniversaire d'Anne .....4 ★

*Réponse* : **Anne a invité 8 amies.**

Sur la table, on peut voir qu'Anne a préparé 7 couverts (il lui reste des chaises à placer !), soit 6 pour ses amies et un pour elle. Comme elle a préparé la table après avoir appris que deux de ses amies ne pourraient pas venir, on peut conclure qu'elle en a invité 8 en tout.

*Prolongement* : cette illustration est prétexte à de nombreuses questions, voir Ermel CP p87 et suivantes.

## 3) Carrés de toutes tailles.....6 ★

*Réponse* : Les dimensions respectives du petit et du grand carré sont **2 et 5** (unité de longueur non précisée)

*Prolongement* : On pourra proposer la même configuration en remplaçant par exemple les signes ?;3;2;? respectivement par 7;?;?;3.

## 4) Du plus léger au plus lourd.....8 ★

*Réponse* : **A, C, B, D.**

Les deux premières balances indiquent que B est plus lourd que A et C et la troisième indique que D est plus lourd que B. La quatrième balance nous permet d'affirmer que C est plus lourd que A.

En conclusion, rangées de la plus légère à la plus lourde, on obtient l'ordre des boîtes : A-C-B-D.

*Prolongement* : On peut proposer un problème pour lequel on dispose du même type d'informations mais en travaillant sur une autre grandeur (longueur, contenance, durée).

## 5) Labyrinthe .....10 ★

*Réponse* : Noé arrive en **case g**

*Prolongement* : On peut donner une case d'arrivée et demander une case de départ possible.