



# Rallye Maths'n Eaux



## MANCHE 4 - CE2/CM1



### La montagne – « Animaux »

#### Exercice 4 (10 points)

Cet exercice nécessitait la compréhension des relations logiques « plus léger que » et « plus lourd que ».

L'information de la chèvre permettait de résoudre ce problème sur les trois autres animaux.

D'après le chamois : chamois < bouquetin

D'après le bouquetin : mouton < bouquetin

D'après le mouton : mouton < chamois

Donc la réponse est : **Chèvre – mouton – chamois – bouquetin**



### La ville – « Le code »

#### Exercice 5 (10 points)

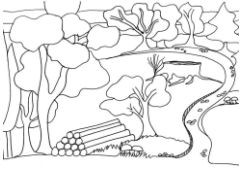
Il faut faire une lecture fine et prendre en compte les informations du texte.

Puisque M. Berlin est né en 1974, son âge est de 43 ans (2017-1974).

Donc le chiffre des unités correspond à la somme des chiffres de son âge :  $4 + 3 = 7$

Le chiffre des dizaines est le résultat de la différence entre les deux premiers chiffres de son année de naissance : 1-9 est impossible, on fait donc  $9 - 1 = 8$

Le bon code est donc : **87**



## La forêt – « le parcours »

### Exercice 6 (10 points)

On sait que le total sur les trois parcours est 99.

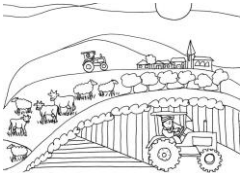
On sait le nombre de personnes qui ont quitté le parcours :  $17+14+8 = 39$

Donc il reste 60 personnes sur l'ensemble des parcours.

Comme on sait qu'il y a le même nombre de personnes sur chaque parcours, cela signifie qu'il y a 20 personnes sur chaque parcours.

La difficulté de ce problème était de ne pas se rester là mais de revenir sur l'information initiale : 14 personnes ont quitté le parcours rouge.

Donc il y avait  $20+14 = 34$  personnes sur le parcours rouge.



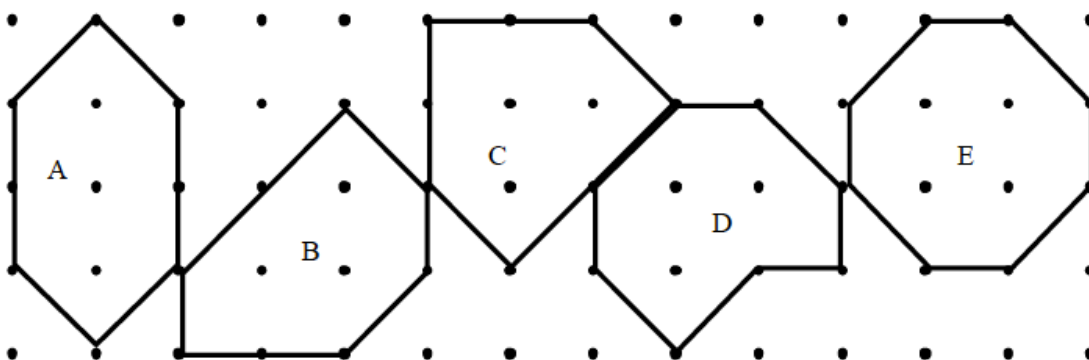
## La campagne – « Hortense »

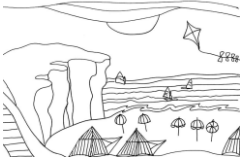
### Exercice 7 (10 points)

Il faut chercher une disposition des barres de bois qui donne une aire plus grande ( 4 carrés et 4 triangles, puis 5 carrés et 4 triangles ...) en tenant compte des trois contraintes :

- augmentation de l'aire du mardi au mercredi. (formes A à D)
- augmentation de l'aire du mercredi au jeudi. (forme E)
- respects des longueurs de barres ( 4 côtés et 4 « diagonales »)

Voici quelques solutions pour le mercredi ( A, B, C, D) et une solution pour jeudi (E).





## La mer- «Les pirates »

### Exercice 8 (10 points)

Ils remplissent le seau de 3 litres et le versent dans celui de 5 litres. Ils retournent remplir le seau de 3 litres. Ils le versent dans celui de 5 litres, mais il ne reste de place que pour 2 litres. Il leur reste donc 1 litre dans le seau de 3 litres. Ils vident le seau de 5 litres puis y versent le litre restant dans le seau de 3 litres. Ils remplissent le seau de 3 litres et le versent dans le seau de 5 litres : il y a exactement 4 litres d'eau dans ce seau.