

# Interm@th-2019 CM en Poitou-Charentes

## Éléments de solutions

### (1) Calcul... bouche-trou ! \*\*

La somme est un nombre à deux chiffres qui ne peut pas dépasser 20.

$$\boxed{3} + \boxed{4} + \boxed{5} = \boxed{1} \boxed{2}$$

### (2) Suiiite logiiiique ! \*\*

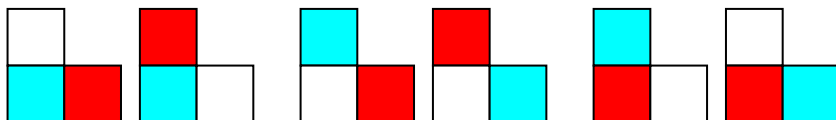
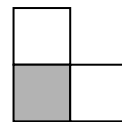
Le titre un peu particulier suggérait de regarder de plus près les « i » dans les mots successifs. Les deux premiers mots ont 4 i, les deux suivants 3 i, les deux suivants 2 i puis 1 i. ALGÈBRE n'en a pas ; c'est donc le mot **NOMBRE**, sans i aussi, qui convient.

INITIATIVE  
INSTITUTIONNALISER  
MULTIPLICATION  
DIVISION  
ARITHMÉTIQUE  
ADDITION  
SOUSTRACTION  
GÉOMÉTRIE  
ALGÈBRE  
**NOMBRE**

### (3) Le L tricolore \*\*\*

On colorie le L des trois couleurs bleu, blanc et rouge.

La case de coin, par exemple, peut être de chacune des trois couleurs. Une fois choisi l'une des trois couleurs, il y a, pour chacune, deux possibilités de colorier les deux autres cases par échange des deux autres couleurs. Voici donc les 6 possibilités.



### (4) deux bons comptes \*\*\*\*

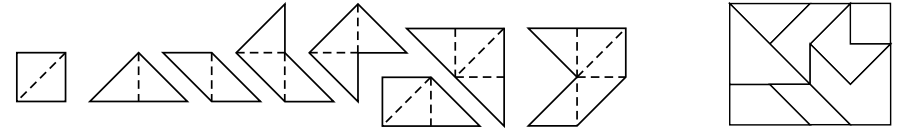
$$75 \times 10 = 750 ; 4 \times 25 = 100 ; 10 + 9 = 19$$

$$750 + 100 + 19 = \mathbf{869}.$$

$$9 \times 10 = 90 ; 90 + 4 = 94 ; 94 \times 10 = \mathbf{94}$$

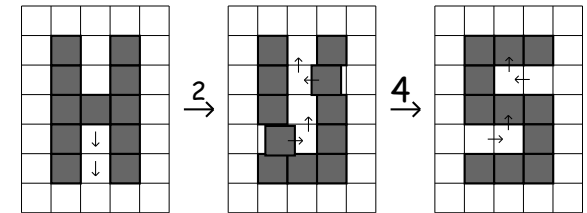
### (5) Puzzle \*\*

Il y a 24 petits triangles dans l'ensemble des huit pièces. La pièce carrée est composée de 2 triangles. Il faudra donc 12 pièces carrées pour recouvrir un rectangle formé des huit pièces.



### (6) Taquin \*\*

Pour passer du U au S, il faut deux fois 2 déplacements comme le montre le dessin suivant. Il faut donc 4 déplacements.



Σ

### (7) Maxi-mini \*\*\*

Le plus grand nombre à cinq chiffres dont la somme des chiffres est 25 :

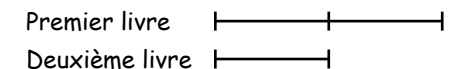
Il faut mettre les plus grands chiffres au début du nombre : **99 700**.

Le plus petit nombre à cinq chiffres dont la somme des chiffres est 16 :

Il faut mettre les plus petits chiffres au début du nombre : **10 069**.

### (8) Le prix des livres \*\*\*

L'un des deux beaux livres coûte la moitié de l'autre.



Le deuxième livre coûte donc le tiers du total, soit **10,01 €**, et le premier livre coûte **20,02 €**.

### (9) Devinette \*\*

Mathias possède un certain nombre de petits carrés. Il peut les disposer suivant un rectangle ayant deux rangées, mais aussi suivant un carré.

Le carré est un nombre pair (multiple de 2) plus grand que 50 et plus petit que 100. Seul  $64 = 8 \times 8$  convient.

Il a donc **64** petits carrés.