

**Énigme 1 : SOMME AU SOMMET**

**20 Points**

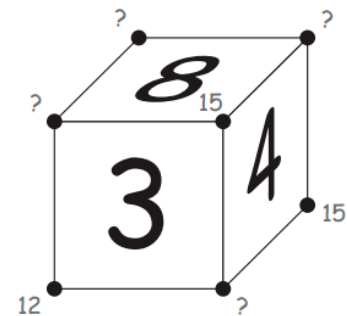
Trouvez et écrivez les nombres qu'il faut placer sur chacun des sommets.

Les nombres écrits sur chaque face sont tous différents et sont compris entre 1 et 9.

Les nombres placés sur un sommet du cube s'obtiennent en faisant la somme des trois faces se trouvant autour de ce sommet. Ainsi le 15 s'obtient en calculant :  $8 + 4 + 3$

**Aide :**

Commencez par chercher les chiffres sur les faces non visibles.



**Énigme 2 : LE PETIT POUCKET**

**10 Points**

Trouvez trois manières de répartir les 31 quignons de pain dans les assiettes en indiquant le nombre de quignons dans chacune d'elles.

La marâtre prépare le repas du Petit Poucet et de ses six frères. Elle distribue 31 quignons de pain dur dans les 7 assiettes. Elle veut faire des parts toutes inégales, étant bien entendu qu'elle met au moins un quignon de pain dur dans chaque assiette.

Solution n°1



Solution n°2



Solution n°3



**Énigme 3 : MANGEURS DE POULES**

**15 Points**

Combien de poules la famille de renards a-t-elle mangées le premier jour ?

Chaque jour, une famille de renards mange 3 poules de plus que le jour précédent. Elle mange 55 poules en 5 jours.

### Énigme 4 : SYMBOLES

10 Points

Dans chaque case de la grille doit figurer l'un des 4 symboles suivants :



Chacun de ces symboles représente un nombre entier différent.

**Complétez la grille pour que la somme des quatre nombres de chacune des lignes ou colonnes de la grille soit le nombre indiqué par la flèche.**

				→ 9
				→ 20
				→ 12
				→ 6
↓ 12	↓ 8	↓ 14	↓ 13	

### Énigme 5 : ROULETABILLE

15 Points

**Combien de billes possède Jamel ?**

**Combien de billes possède Eric ?**

2 enfants, Eric et Jamel, comptent leurs billes de la même manière.

- S'ils les comptent par 2, il en reste une.
- S'ils les comptent par 3, il n'en reste pas.
- S'ils les comptent par 5, il en reste 2.

Chacun a moins de 70 billes et Jamel en a plus qu'Eric.

*Attention, pour cette dernière énigme, vous devez donner la réponse **ET** expliquer votre raisonnement (comment vous avez trouvé la réponse). Vous pouvez écrire, dessiner, schématiser, mettre des légendes... tout ce qui permettra aux membres du jury de comprendre comment vous êtes parvenus à la réponse.*

### Énigme 6 avec explication de la démarche : PISCINE !

**30 Points** (20 points pour la démarche, 10 points pour le résultat)

Pour remplir la piscine de son enfant, Madame Maillot a besoin de 70 litres d'eau.








Le robinet se trouve à 50 m de la piscine et elle utilise un arrosoir de 9 litres.

Malheureusement, tous les 10 mètres, elle perd 0,5 litre car son arrosoir est percé.








**Combien de fois au minimum faudra t-il qu'elle remplisse son arrosoir pour remplir la piscine ?**










**Solution n°1**

Assiette 1	Assiette 2	Assiette 3	Assiette 4	Assiette 5	Assiette 6	Assiette 7
						








**Solution n°2**

Assiette 1	Assiette 2	Assiette 3	Assiette 4	Assiette 5	Assiette 6	Assiette 7
						








**Solution n°3**

Assiette 1	Assiette 2	Assiette 3	Assiette 4	Assiette 5	Assiette 6	Assiette 7
						








**Solution n°1**

Assiette 1	Assiette 2	Assiette 3	Assiette 4	Assiette 5	Assiette 6	Assiette 7
						








**Solution n°2**

Assiette 1	Assiette 2	Assiette 3	Assiette 4	Assiette 5	Assiette 6	Assiette 7
						








**Solution n°3**

Assiette 1	Assiette 2	Assiette 3	Assiette 4	Assiette 5	Assiette 6	Assiette 7
						

**Solution n°1**

Assiette 1	Assiette 2	Assiette 3	Assiette 4	Assiette 5	Assiette 6	Assiette 7
						

**Solution n°2**

Assiette 1	Assiette 2	Assiette 3	Assiette 4	Assiette 5	Assiette 6	Assiette 7
						

**Solution n°3**

Assiette 1	Assiette 2	Assiette 3	Assiette 4	Assiette 5	Assiette 6	Assiette 7
