



# Concours de Noël

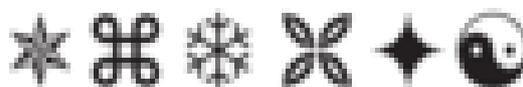
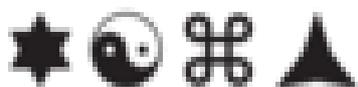
**Solutions des énigmes**



# Enigme n°1

Voici les chiffres de un à neuf écrits à l'aide d'un code secret. Chaque lettre de chaque nombre est remplacée par un même symbole.

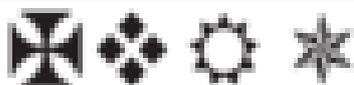
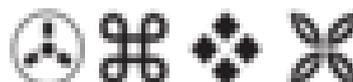
Quel est le dernier chiffre codé sur l'image ci-dessous ?



Seul chiffre écrit avec deux lettres



U N



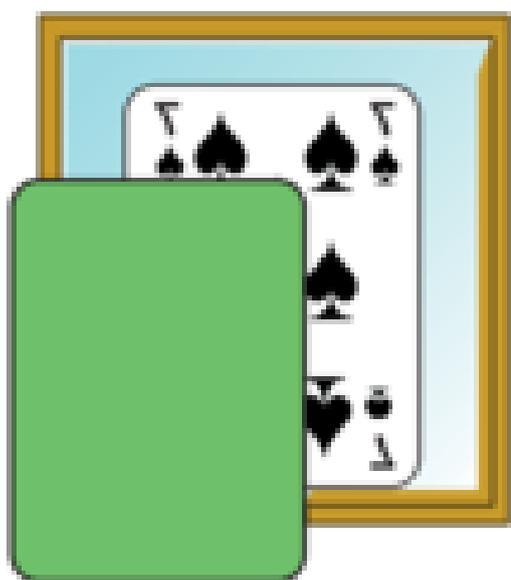
N

Le seul chiffre écrit avec quatre lettres et dont la 3<sup>e</sup> est N est CINQ

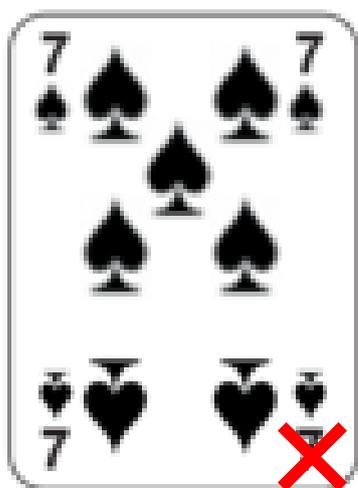
L'indice de cette énigme est donc le 5.



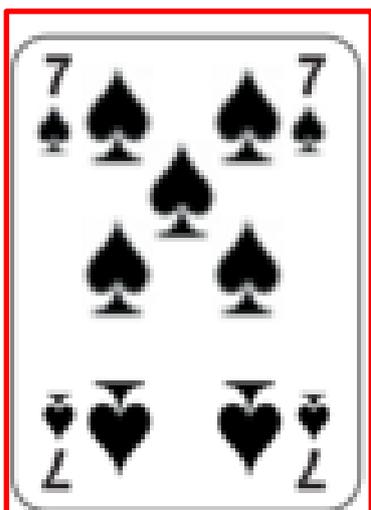
# Enigme n°2



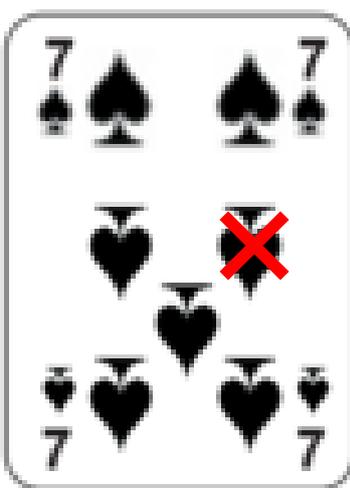
A laquelle de ces quatre cartes correspond le reflet que l'on voit dans le miroir ?



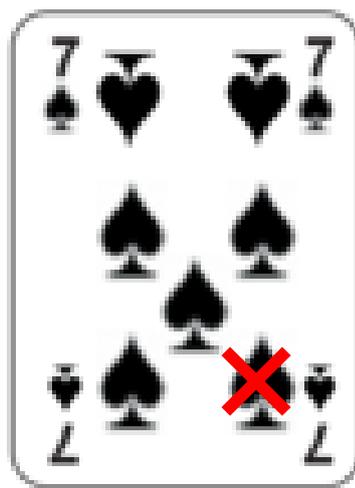
1



2



3



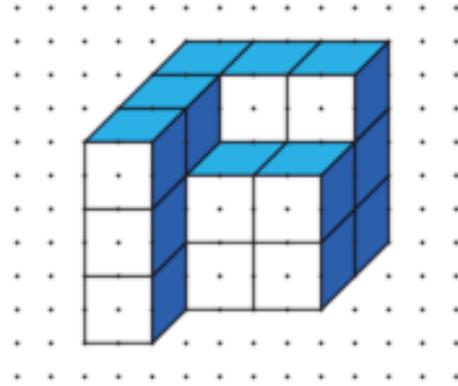
4

L'indice de cette énigme est donc le 2.

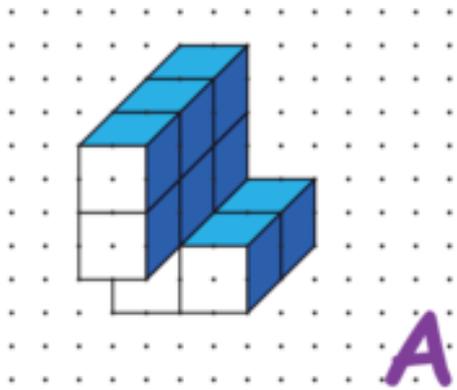


# Enigme n°3

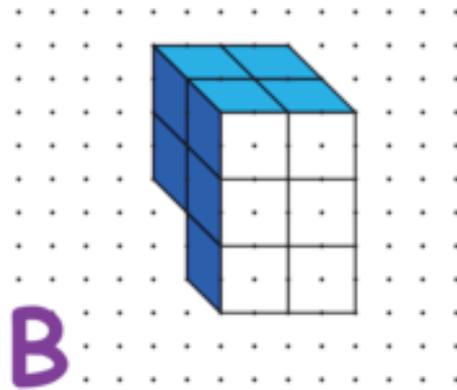
Un morceau du cube s'est décollé.



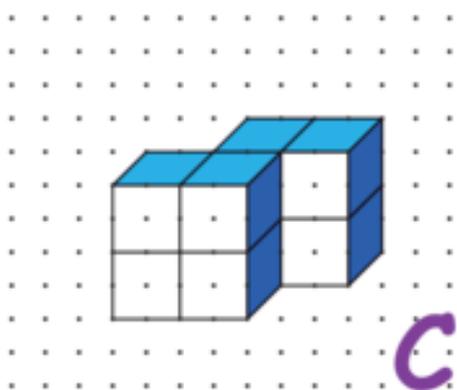
Retrouve ce morceau parmi les objets suivants :



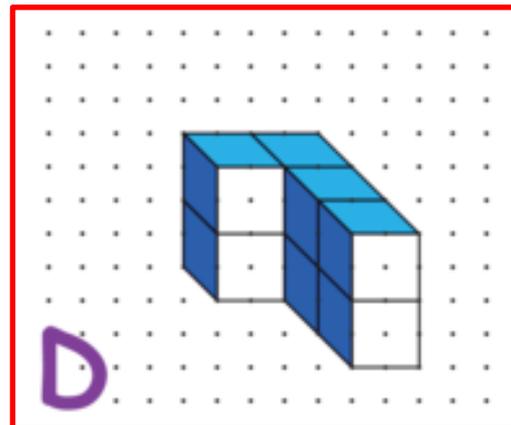
A



B



C



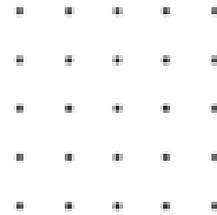
D

L'indice de cette énigme est donc le D.



# Enigme n°4

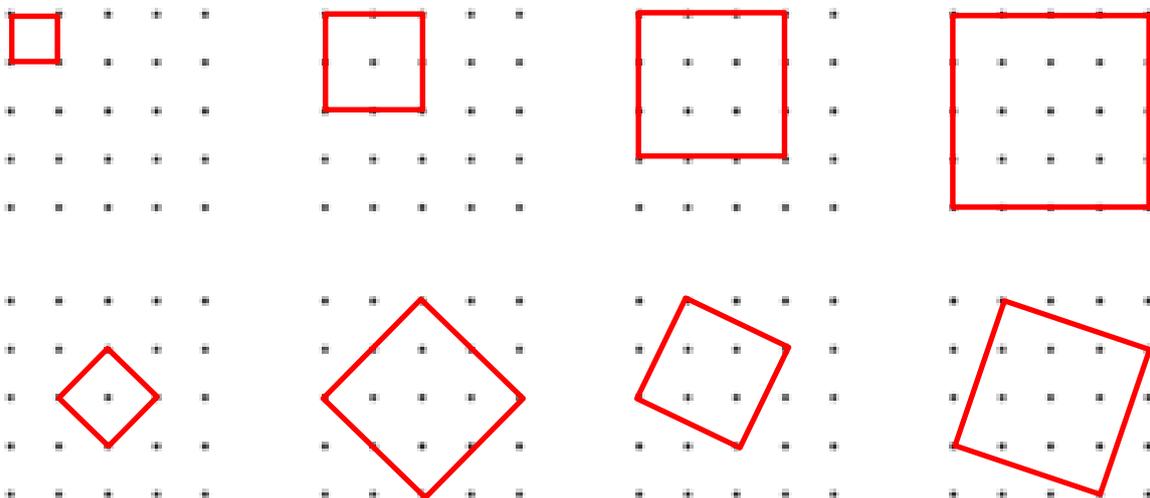
Voici un réseau  
de 25 points :



On veut dessiner des carrés dont les sommets sont des points de ce réseau, mais il y en a beaucoup !

**Combien il y a-t-il de tailles différentes de carrés pour ce réseau ?**

Pour t'aider tu peux dessiner chacune des tailles possibles.



L'indice de cette énigme  
est donc le 8.



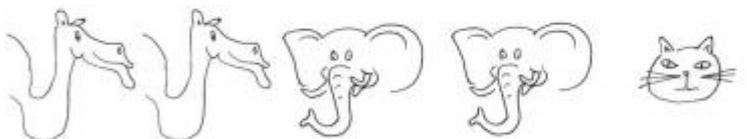
# Enigme n°5

Chaque animal représente un nombre entier.  
On trouve en bout de ligne, la somme de ces 5  
nombres.

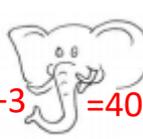
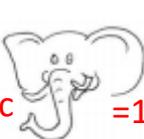
 ③ 27  $7 + 3 \times 3 +$   =27 donc  =11

 ① 35  $5 \times$   =35 donc  =7

 ⑤ 44  $7 + 3 \times 12 +$   =44 donc  =1

 53

 ② 31  $4 \times 7 +$   =31 donc  =3

 ④ 40  $11 + 2 \times 7 + 3$   =40 donc  =12

Retrouve le nombre qui correspond au hibou.

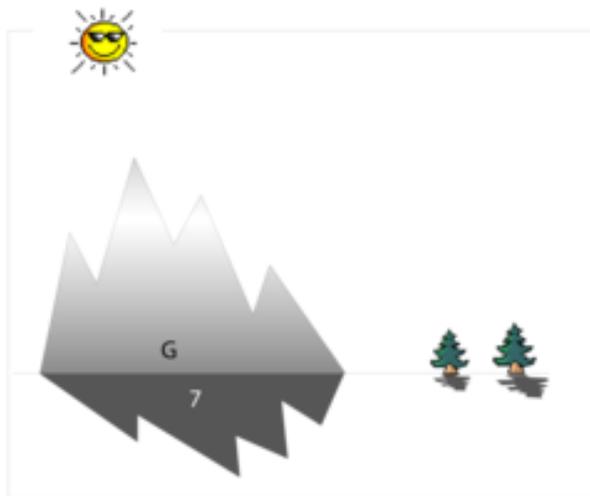
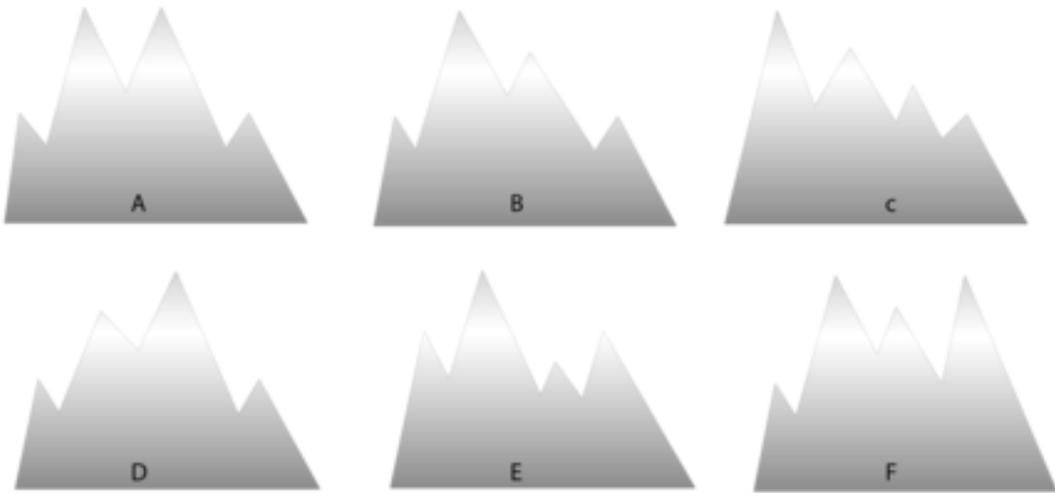
L'indice de cette énigme est donc le 1.



# Enigme n°6

Chaque montagne a son ombre. Par exemple, l'ombre de la montagne G est la 7.

**Quelle est l'ombre de la montagne B ?**



Montagne E



Montagne C



Montagne A



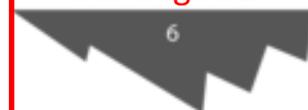
Montagne F



Montagne D



Montagne B



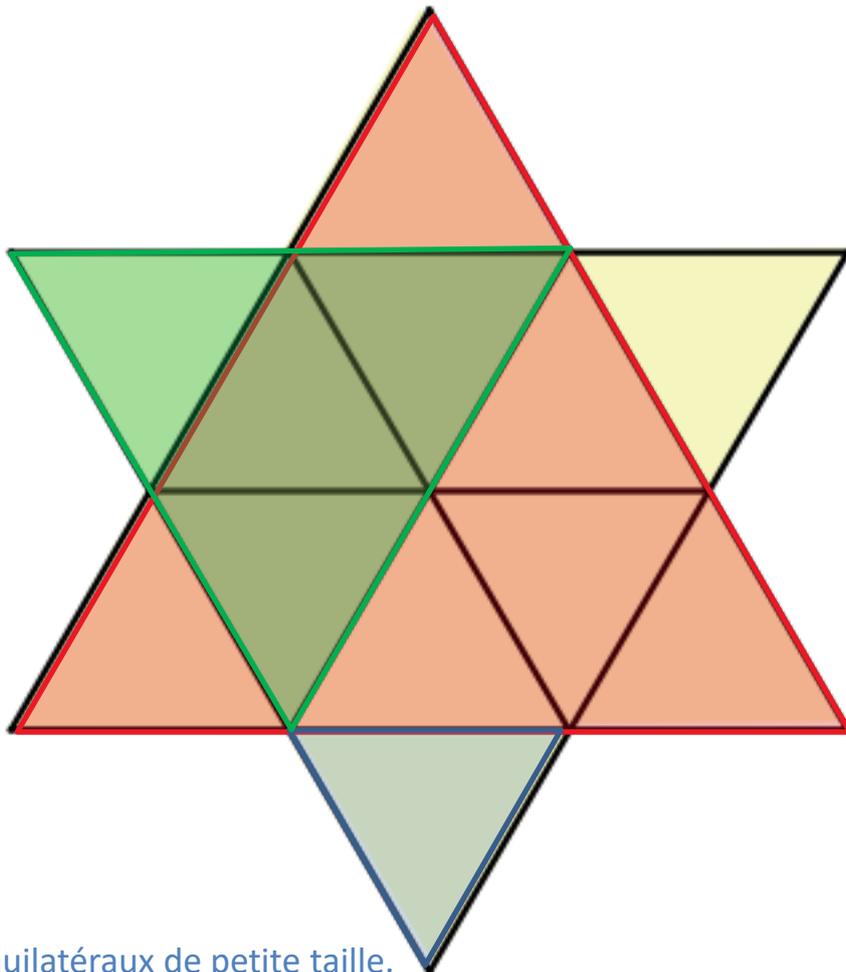
L'indice de cette énigme est donc le 6.



# Enigme n°7

**Combien y a-t-il de triangles équilatéraux sur cette figure ?**

*L'initiale en majuscule du résultat sera la lettre à conserver pour le code final.*



Il y a 12 triangles équilatéraux de petite taille.

Il y a 6 triangles équilatéraux de taille moyenne.

Il y a 2 triangles équilatéraux de grande taille.

Il y a donc 20 (vingt) triangles équilatéraux au total.

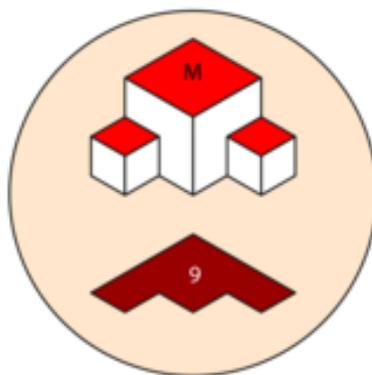
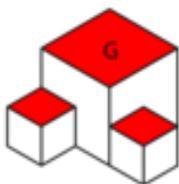
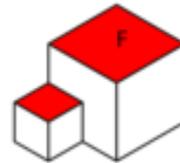
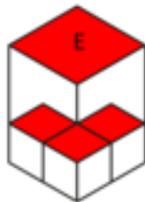
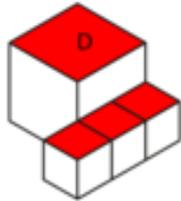
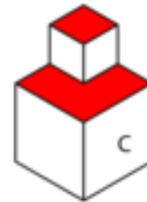
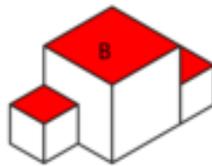
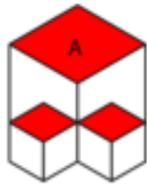
**L'indice de cette énigme est donc le V.**



# Enigme n°8

Chaque solide a une empreinte par exemple  
l'empreinte du solide M est la 9.

**Quelle est l'empreinte du solide E ?**



Solide F



Solide D

Solide C



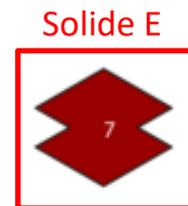
Solide B



Solide H



Solide A



Solide E



Solide G

L'indice de cette énigme est donc le 7.



# Enigme n°9

Dans les quatre opérations suivantes, chaque symbole rouge représente un chiffre différent entre 1 et 9.

$$\& + \& = \#$$

$$\% : \% = \%$$

$$\$ - \% = \#$$

$$@ \times @ = \$$$

Quel symbole représente le chiffre 3 ?

$$\% : \% = \%$$

% est obligatoirement 1

$$\& + \& = \#$$

# est obligatoirement un nombre pair autre que 2 (4, 6 ou 8). Donc & ne peut être que 2, 3 ou 4.

$$\$ - \% = \#$$

Si # = 4 alors \$ = 5 impossible car aucun nombre  
Si # = 6 alors \$ = 7 multiplié par lui-même donne 5 ou 7.

$$@ \times @ = \$$$

Si # = 8 alors \$ = 9 et @ = 3  
car  $3 \times 3 = 9$  et  $9 - 1 = 8$

L'indice de cette énigme est donc le @.

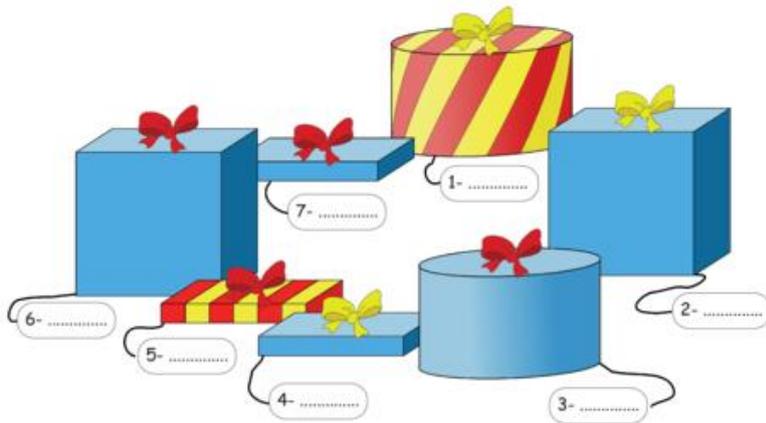


# Enigme n°10

Grand-mère a emballé les cadeaux de ses 7 petits-enfants : Anna, Béa, Cléo, Dora, Eli, Fifi et Gilou. Mais elle a oublié de coller les étiquettes pour que chacun puisse retrouver son parquet.

Heureusement, elle se rappelle que :

- ✓ Les cadeaux de Fifi et Gilou sont rangés dans des boîtes cubiques.
- ✓ Les rubans des paquets de Cléo, Elo et Fifi sont dorés.
- ✓ Les cadeaux de Béa et Dora sont dans des paquets plats.
- ✓ Les cadeaux de Béa et Elo sont enveloppés de papier à rayures



Quel est le numéro du cadeau d'Anna ?

	1	2	3	4	5	6	7
Anna	Elo	Fifi	<del>☒</del>	Cléo	Béa	Gilou	Dora
Béa	impossible	impossible	impossible	impossible	<del>☒</del>	impossible	impossible
Cléo	Elo	Fifi	impossible	<del>☒</del>	impossible	impossible	impossible
Dora	impossible	impossible	impossible	Cléo	Béa	impossible	<del>☒</del>
Elo	<del>☒</del>	impossible	KO	impossible	impossible	impossible	impossible
Fifi	impossible	<del>☒</del>	impossible	impossible	impossible	impossible	impossible
Gilou	impossible	Fifi	impossible	impossible	impossible	<del>☒</del>	impossible

L'indice de cette énigme est donc le 3.



# Récapitulatif

Enigme n°1 : **5**

Enigme n°2 : **2**

Enigme n°3 : **D**

Enigme n°4 : **8**

Enigme n°5 : **1**

Enigme n°6 : **6**

Enigme n°7 : **V**

Enigme n°8 : **7**

Enigme n°9 : **@**

Enigme n°10 : **3**

Le mot de passe était donc : **52D816V7@3**

**Bonnes vacances et  
bonnes fêtes de fin d'année !**