

# SEMAINE DES MATHÉMATIQUES

Thème : MATHS ET LANGAGES



Défi Maths  
Classes 1MV-2MV  
Mardi 7 mars 2017

Durée : 45 minutes

### Remarques

Les exercices sont indépendants les uns des autres.

Ils peuvent être traités dans n'importe quel ordre.

NOM	Prénom	Classe	Classement :	

# LE RÉBUS

Le rébus est un jeu qui consiste à exprimer une phrase par des dessins ou des signes en lecture phonétique.



Découvrir la phrase.

Réponse :

## L'ALGORITHME

Un algorithme est une suite d'instructions qui une fois exécutée correctement conduit à un résultat donné.

Monsieur BLANC voudrait pouvoir mettre son tee-shirt blanc, mais celui-ci est sale.

Les instructions qu'il doit réaliser sont :

laver le tee-shirt

ranger le tee-shirt

sécher le tee-shirt

plier le tee-shirt

repasser le tee-shirt

Remettre dans l'ordre les instructions qu'il doit réaliser.

Réponse : 1. .... 2. ....  
3. .... 4. .... 5. ....

# LES ALLOGRAPHES

Un allographe alphabétique est une suite de lettres qui, prononcées les unes après les autres, forment une phrase qui a un sens.

« JV » s'épelle « ji-vé » et a le sens de « J'y vais ».

a. GACHT

LAUDBB

Découvrir les deux phrases.

Réponse 1 :

Réponse 2 :

b. Bébé Hervé aime téter.

Elle a vécu au pays grec.

Écrire les phrases ci-dessus sous forme d'allographes à l'aide de 7 lettres.

Réponse 1 : \_ \_ \_ \_ \_ Réponse 2 : \_ \_ \_ \_ \_

## LA MONTRE

Théo s'amuse à ajouter les chiffres qu'il lit sur sa montre digitale.  
Par exemple, s'il voit 15 : 25, son résultat est 13.



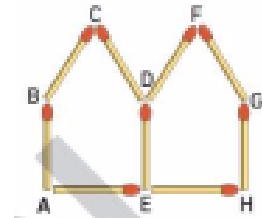
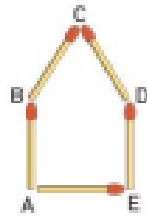
Indiquer la plus grande somme qu'il peut obtenir ainsi ?

Réponse:

# LES ALLUMETTES

Charlotte fabrique des maisons avec des allumettes.

Elle fait une maison : Elle fait deux maisons :



Indiquer le nombre de maisons qu'elle pourra faire avec 561 allumettes.

Réponse:

# LE BINERO

Le binero est un mélange de jeu de chiffres et de jeu de logique. La règle du jeu est simple ! Il suffit en effet de remplir la grille avec des 0 et des 1.

Les contraintes sont les suivantes :

- Il ne peut y avoir plus de deux 0 ou deux 1 consécutifs.
- Il y a le même nombre de 0 et de 1 sur chaque ligne et chaque colonne.
- Les lignes ou colonnes identiques sont interdites.

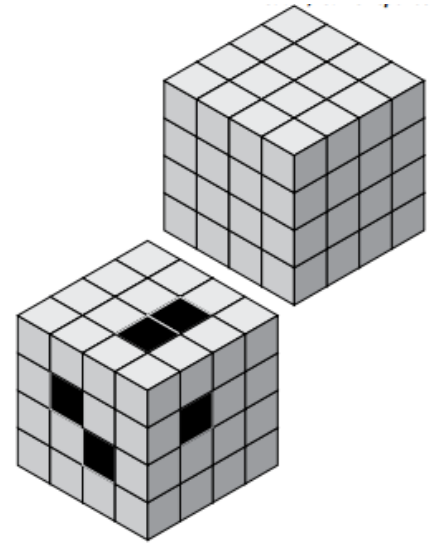
Replacer tous les 0 et les 1 dans la grille ci-contre.

	0	0			
					0
				1	
		0			
1			0		0
		0		1	

# LES CUBES EN NOIR ET BLANC

Ce cube plein, formé de petits cubes blancs identiques, pèse 320 grammes.

On remplace dans ce cube certaines rangées de 4 cubes allant d'une face à la face opposée par des cubes noirs identiques. Il pèse alors 368 grammes.



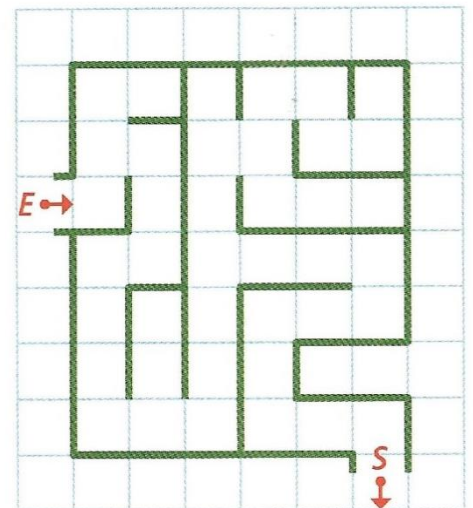
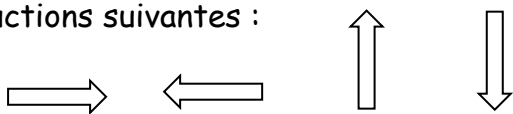
**Déterminer la masse d'un cube de la même taille formé uniquement de cubes noirs ?**

Donner la réponse en grammes, et arrondir si besoin à l'entier le plus proche.

Réponse :

# LE LABYRINTHE

Observer le plan du labyrinthe schématisé ci-contre et aller de l'entrée E vers la sortie S en utilisant les instructions suivantes :



Réponse :

# LE MESSAGE CODÉ

Commencer par remplir l'échelle de décodage en inscrivant sous chaque lettre, le numéro de son rang dans l'alphabet. Ensuite, s'aider de ce code pour déchiffrer le message.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
1	2																								26

1 22 5 26 22 15 21 19 1 16 16 18 5 3 9 5

— —

3 5 4 5 6 9 13 1 20 8 19

— — — — — — — — — — — ?

13 1 9 14 20 5 14 1 14 20

— — — — — — — — — — ,

16 12 1 3 5 1 21 7 15 21 20 5 18

— — — — — — — — — — — !