

Rallye Mathématique d'Aquitaine

Lundi 11 mars 2019

Durée : 75 min

Cadre réservé

N° Anonymat :

..... /

Dossier Réponses

Règlement de l'épreuve :

La classe doit **choisir exactement 7 énigmes** parmi les 12 proposées et essayer d'en trouver une solution. Chaque énigme choisie donne la possibilité de gagner des points.

Attention ! Une réponse exacte à une énigme de 5 points fera gagner 5 points mais une réponse fausse les fera perdre...

En cas d'absence de réponse à une énigme choisie par la classe, les points seront perdus, comme pour une réponse fausse.



De plus, la classe **doit placer un joker** sur une des sept énigmes choisies. Il faut le jouer très judicieusement car, en cas de bonne réponse, il doublera les points gagnés mais, en cas de mauvaise réponse, il doublera les points perdus.

La classe dispose de **75 minutes** pour s'organiser, rechercher les solutions, en débattre et écrire sur ce dossier-réponses une solution à chacune des 7 énigmes choisies.



Les élèves peuvent disposer du **matériel** suivant :

Dictionnaires, règles, compas, équerres, rapporteurs, ciseaux, rubans adhésifs, colle, agrafeuses, trombones, feuilles, papiers millimétrés ou quadrillés, calques, calculatrices (y compris graphiques et programmables), crayons et gomme.



LES ORDINATEURS, TABLETTES, TELEPHONES ET LIVRES SONT INTERDITS.

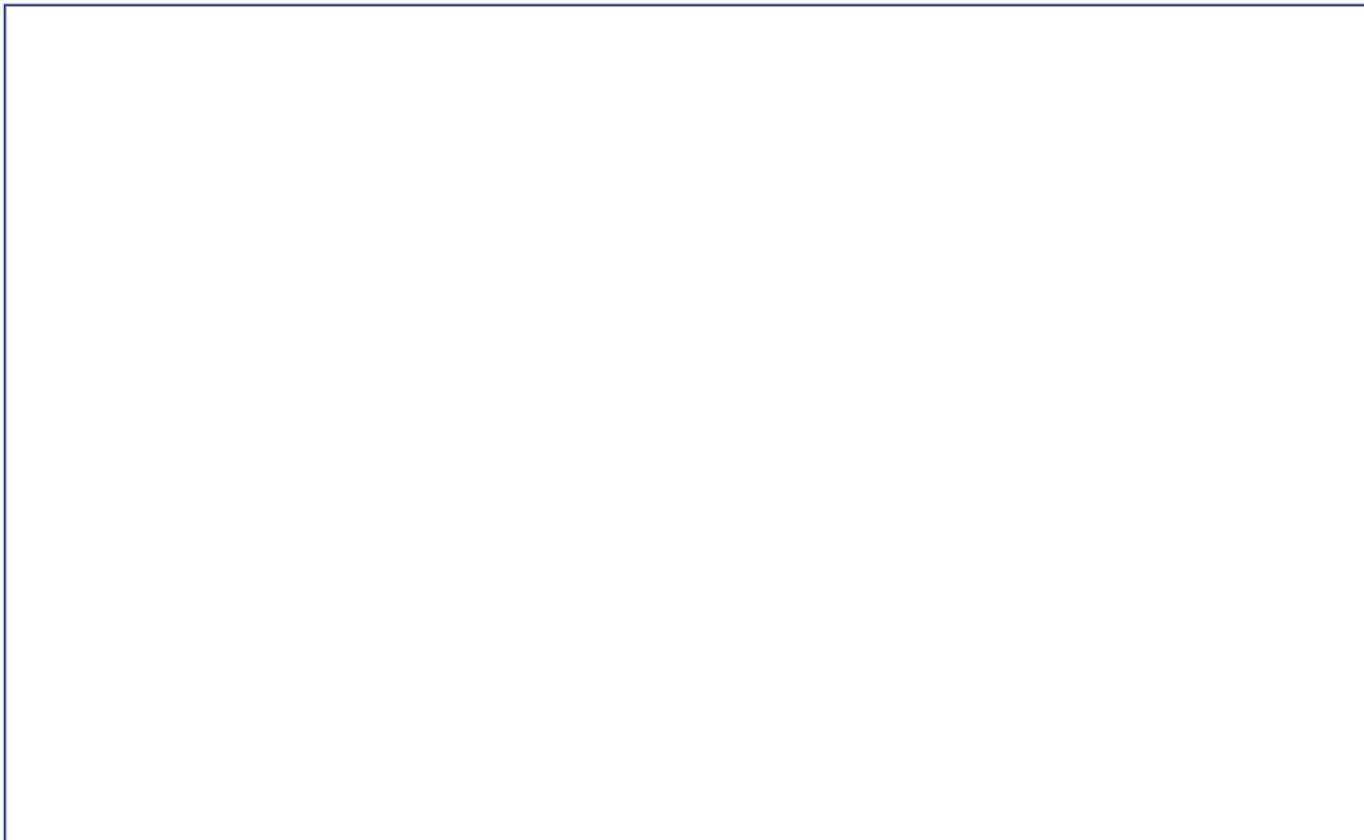
ATTENTION :

Les élèves doivent cocher exactement 7 énigmes dans le tableau page 4, qu'ils aient ou non trouvé une solution, sinon ils seront pénalisés.

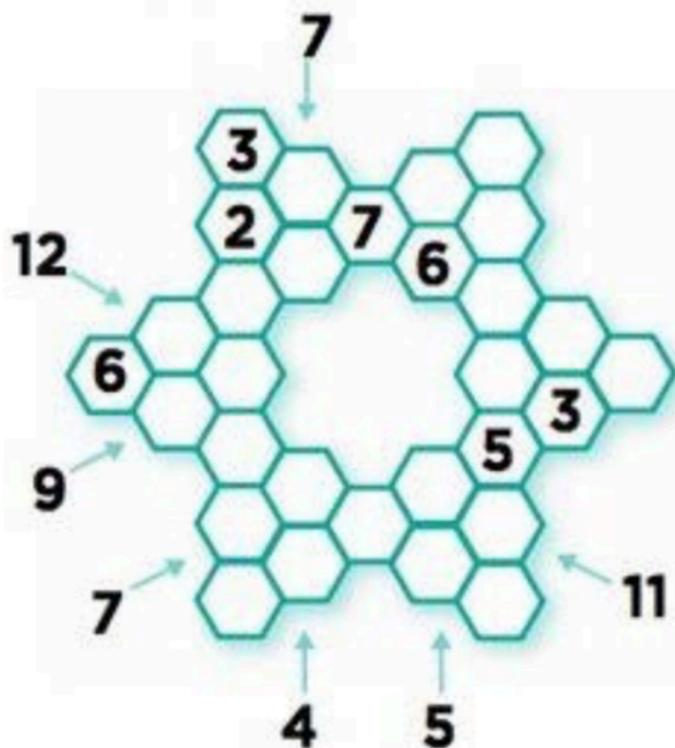
De plus, le joker est obligatoire.

Bon rallye !

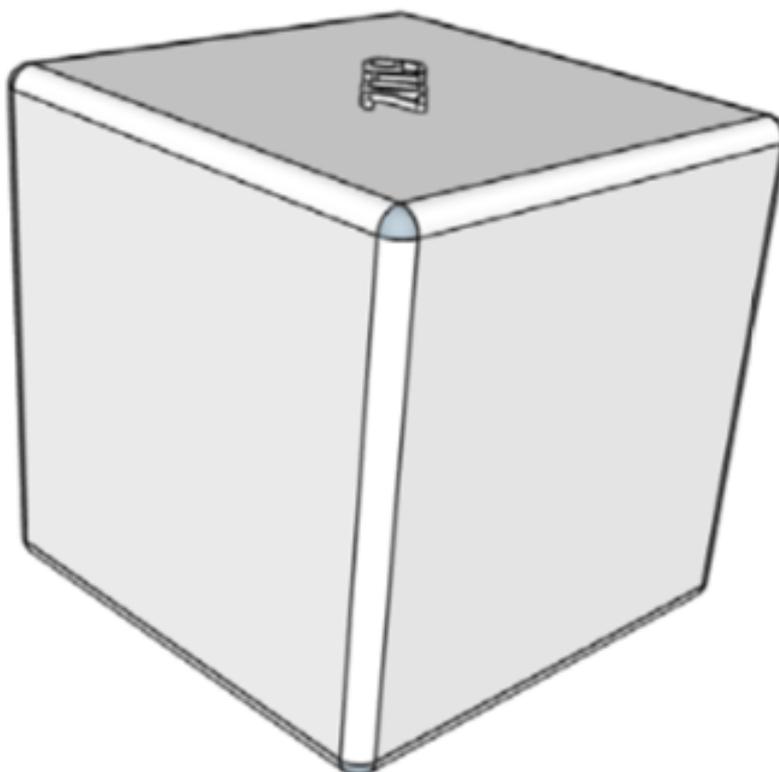
Si vous avez choisi l'énigme 3, reconstituez l'hexagone dans le cadre ci-dessous :



Si vous avez choisi l'énigme 9, complétez la grille :



Si vous avez choisi l'énigme 12, écrivez les mots effacés des deux faces :



	Énigmes	Choix cochez 7 cases	 Joker cochez une case parmi les sept choisies.	Vos réponses	Points	<i>Réservé Ne rien écrire</i> N°/.....																
1)	Molky à moustache			La probabilité qu'il gagne est :	7																	
2)	La passiflore magique			La valeur arrondie au cm de la longueur « d'enroulement » est : m	5																	
3)	Tangram			Voir page 2.	3																	
4)	Le labyrinthe de la BD			Indique la position des cloisons de la salle du Temple. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>2</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr> <tr><td>6</td><td>6</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td><td>3</td><td>2</td></tr> </table>	2	4	3	2	6	6	5	5	3	4	3	2	4	2	3	2	3	
2	4	3	2																			
6	6	5	5																			
3	4	3	2																			
4	2	3	2																			
5)	Des mains inconnues			Indique la valeur de chaque carte : <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Carte</th> <th>AS</th> <th>ROI</th> <th>DAME</th> <th>VALET</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valeur</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Carte	AS	ROI	DAME	VALET	Valeur					5							
Carte	AS	ROI	DAME	VALET																		
Valeur																						
6)	Matt Démonn			La probabilité que l'année visitée soit un nombre premier est :	4																	
7)	Dans le mille Emile			Les combinaisons possibles d'Emile sont :	6																	
8)	Ça frise !!!			L'aire exacte de la partie hachurée est : cm ² .	6																	
9)	Trazaku			Voir page 3.	4																	
10)	En voiture			Le compteur kilométrique affiche :	5																	
11)	Shadok			La valeur arrondie de l'aire hachurée au cm ² est :	8																	
12)	« Lundi 11 Mars Rallye Mathématique Aquitaine »			Voir page 3.	4																	

Question subsidiaire (pour départager en cas d'égalité) :

De combien de façons différentes peut-on décomposer 2019 en la somme de trois carrés de nombres premiers ?