

Les sixièmes mènent l'enquête

Énigme 1 (<https://homeomath2.immingo.net/logigrams.htm>)



		Age			Jeux		
		5	7	9	A	B	C
PRENOM	Paul						
	Luc						
	Fernand						
JEUX	A						
	B						
	C						

Chaque enfant n'aime qu'un seul jeu.

Fernand est plus âgé que Luc.

Celui qui joue au jeu C a juste 7 ans.

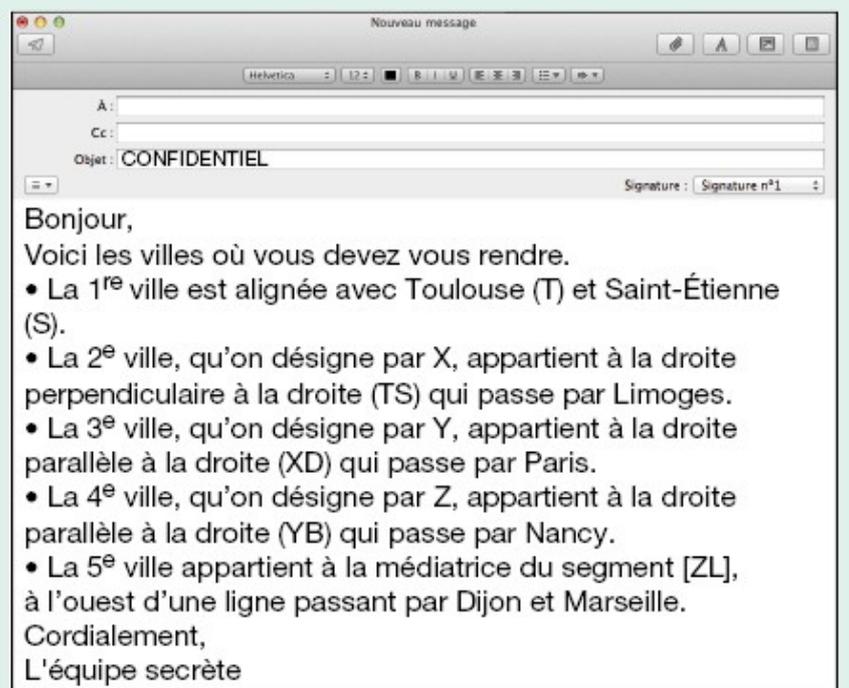
Paul qui n'est pas le plus jeune joue au jeu A.

Retrouvez les jeux préférés et les âges des trois garçons.

Énigme 2 extrait du livre « transmath 6^e, édition Nathan »

un agent secret doit se rendre dans cinq villes de France. Les consignes lui sont parvenues par le courriel ci-contre.

Quelles sont ces cinq villes ?



Carte de France :



1^{re} ville : _____

2^e ville : _____

3^e ville : _____

4^e ville : _____

5^e ville : _____

Énigme 3 extrait du livre « transmath 6^e, édition Nathan »

Doc. 1 Le SMS d'Alex



Alex a envoyé un SMS à Maëlle. Il a utilisé le code César. Aide Maëlle à décrypter ce message.

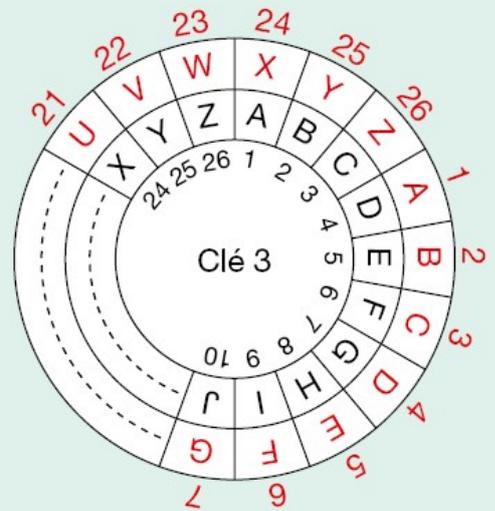
Doc. 2 Le principe du code César

Lors de ses batailles, Jules César cryptait les messages qu'il envoyait à ses généraux.

Sa méthode utilisait la « clé 3 » qui consistait à décaler les lettres de l'alphabet de 3 rangs.

A (rouge) était codé D (noir), B était codé E, ...

Par exemple, CESAR était codé FHVDU.



Énigme 4 (<https://homeomath2.imingo.net/logigrams.htm>)

Joue à l'inspecteur dans ce logigramme !

Retrouve le coupable, la victime et l'arme et le lieu du crime.

		Arme du crime				Lieu du crime				Victime			
		Poignard	Révolver	Poison	Corde	Cuisine	Entrepot	Parking	Jardin	M. Hector Gram	Mlle Elie Copter	Mme Elise Emoua	M. Paul Derr
Coupable	Dr Arsène Hique												
	Mlle Sylvie Lontant												
	M. Harry Cover												
	Mlle Mégane Octé												
Victime	M. Hector Gram												
	Mlle Elie Copter												
	Mme Elise Emoua												
	M. Paul Derr												
Lieu du crime	Cuisine												
	Entrepot												
	Parking												
	Jardin												

- L'assassin qui a utilisé la corde dans le parking n'a pas tué Mr Gram ni Paul Derr et n'est pas une femme.

- Mlle Octé ne s'est pas servie d'un revolver n'a pas été dans le jardin n'a pas tué Hector Gram.

- Le Dr Hique a poignardé Elise Emoua mais ni dans la cuisine, ni dans le jardin.

Énigme 5 d'après « *Du CM à la sixième...50 problèmes (et plus si affinités)* », IREM Lyon

Inspectrice MERLO :

- Décris-moi ta classe !

Élève NIGON :

- Dans ma classe il y a 30 élèves. 16 ont les cheveux courts, les autres les cheveux longs. 12 portent des T-shirts.

Inspectrice MERLO :

Il me manque un renseignement.

Élève SIMAND : 7 ont les cheveux courts et portent un T-shirt.

Ah ! Ah ! – rugit l'inspectrice. Je sais maintenant combien d'élèves ont les cheveux longs et n'ont pas de T-shirt ! Et vous ?

Énigme 6 d'après « *Du CM à la sixième...50 problèmes (et plus si affinités)* », IREM Lyon

Pour déverrouiller l'ordinateur du pirate informatique, le commissaire MONTAGNON doit entrer la suite d'addition qui permet d'obtenir **57** en intercalant des signes + dans l'écriture de **654321**, sans changer l'ordre des chiffres.

On peut obtenir différents nombres, par exemple 21 ou 93 :

$$6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 21 \qquad 65 + 4 + 3 + 21 = 93$$

Il a également trouvé un smartphone et une tablette où il doit trouver les nombres **570** et **660 550**. Si tu as le temps, aide-le à nouveau !