



## les énigmes de octobre 2004

Les énoncés des 43 énigmes de l'île posées ce mois-ci.

A propos de ce document : Licence d'utilisation

Ce document est distribué gratuitement par le site l'île des mathématiques.



L'île des mathématiques propose des cours et des exercices de maths. Il est possible de télécharger gratuitement les nombreuses fiches. Aussi bien pour les élèves que pour les professeurs de collège et de lycée. Des forums d'entraide scolaire très actifs permettent d'aider les élèves rencontrant des difficultés. Des ressources pour la préparation aux concours du Capes ou de l'Agreg sont également librement accessibles.

Vous pouvez copier et distribuer des copies conformes du présent fichier, tel que vous l'avez reçu, sur n'importe quel support, à condition de laisser sur chaque copie ce texte accessible, de ne pas modifier ou omettre toutes les stipulations se référant à la présente Licence et à la limitation de garantie, et de fournir avec toute copie du Programme un exemplaire de la Licence.

Ce fichier est fourni sans AUCUNE GARANTIE. Si vous constatez des anomalies, n'hésitez pas à nous le faire savoir en vous rendant sur l'île des mathématiques.

Tom\_Pascal, webmaster de <http://www.ilemaths.net>

### Challenge n° 7

Posté le 01-10-04 à 13:06

Posté par [pusea](#)

De zéro à un milliard, quel est le plus petit nombre et le plus grand s'écrivant avec 15 « i »

Je veux une écriture littérale des réponses. Et attention aux fautes

pas mal, non ???



Bonne chance à tous je clos ce soir...

Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15168.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 4



Temps de réponse moyen : 02:24:26.

### Enigme de soirée n° 3 a) ( Spéciale week end )

Posté le 01-10-04 à 19:59

Posté par [Nightmare](#)

Bonjour bonjour

Comme promis , voici non pas une , ni trois , mais DEUX énigmes de soirée . Comme à l'accoutumée , pas de limites de réponse mais une limite temporelle que je ne fixe pas , cela dépendra de mon humeur . enfin , c'est quand même une énigme de soirée donc pas plus tard que minuit ( enfin , minuit tout au plus , 22h est possible aussi )

ENIGME de SOIREE n° III (spéciale n°1)

Voici la première bête ( la deuxième sera sur un autre topic pour vous permettre d'avoir deux fois plus de points ) :

Qu'y a-t-il donc d'anormal, disons plutôt d'original, dans mon manuscrit ? Voyons, amis à l'affût, flairons, scrutons, raisonnons, puis soudain nous dirons, d'un ton triomphant, à nos voisins surpris : "J'ai vu, j'ai compris, j'ai vaincu !"

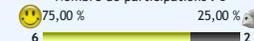
me direz vous mais je vous répondrais

Bon courage à tous

Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15195.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 8



Temps de réponse moyen : 01:20:14.

### Enigme de soirée n° 3 b) ( Spéciale week end )

Posté le 01-10-04 à 19:59

Posté par [Nightmare](#)

Voici donc la deuxième énigme de soirée :

.....

ENIGME de SOIREE n° III ( spéciale n°2)

.....

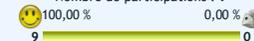
Ce nombre est un carré parfait de cinq chiffres. Le nombre formé par les deux premiers chiffres, dans l'ordre, est un cube parfait. Le nombre formé par les deux derniers chiffres, dans l'ordre, est un carré parfait. La racine carrée (du carré précédent) diminuée de la racine cubique (du cube précédent) redonne le chiffre central. Quel est ce nombre ?

Bon courage à tous

Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15196.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 9



Temps de réponse moyen : 01:12:31.

### Challenge n° 8

Posté le 01-10-04 à 21:05

Posté par [pusea](#)

Bonsoir mesdames, mesdemoiselles et messieurs pour la 8 ème édition des challenges de l'île des mathématiques, présenté par pusea...

Bon trêve de plaisanterie, passons aux choses sérieuses...

L'énoncé de ce challenge est le suivant :

**"Je suis le plus grand nombre qui dans la division par 22 donne un quotient égal au reste. Qui suis-je ?"**

A vos stylos et crayons...

Sur ce, une petite expression improvisée (c'est de moi !!) :

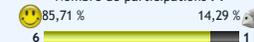
Lorsque les cerveaux s'élancent,

je dis bonne chance...

Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15200.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 7



Temps de réponse moyen : 00:49:21.

### Challenge spécial week-end --> spécial grosses têtes

Posté le 01-10-04 à 22:06

Posté par [pulsea](#)

Comme l'indique le titre, on est en week end --> youpii  
Enfin bon c pas pour autant qu'on doit se ramollir le cerveau alors voila, une énigme qui a de quoi vous faire réfléchir...

Ce qui est génial en plus, c'est que je n'ai rien à faire, à part vous présenter la photo, après à vous de chercher

Bien qu'il y ai une plus grande difficulté, essayez de jouer le jeu en répondant  
Mon prof de maths dit "seules les erreurs permettent un réel progrès"

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15206.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15206.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).



Temps de réponse moyen : 17:23:58.

### Enigme de soirée n° 4 a) ( Spéciale week end )

Posté le 02-10-04 à 20:15

Posté par [Nightmare](#)

Bonjour à tous ( et à toute )

Plus besoin de vous expliquer les règles , je vous donne tout de suite l'énigme pour permettre aux impatients de ne pas patienter

\*\*\*\*\*

ENIGME de SOIREE n° IV (Spéciale n°1)

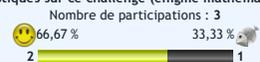
\*\*\*\*\*

La plupart des séries proposées à la sagacité des logiciens et "décodeurs" sont infinies. Voici une série finie.  
Sachez-vous trouver le terme manquant : 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 20 - 22 - 24 - ? - 100 - 121 - 10 000 .

Bon courage à tous

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15288.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15288.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).



Temps de réponse moyen : 00:55:14.

### Enigme de soirée n° 4 b) ( Spéciale week end )

Posté le 02-10-04 à 20:15

Posté par [Nightmare](#)

Re bonjour

\*\*\*\*\*

ENIGME de SOIREE n° IV (Spéciale n°2)

\*\*\*\*\*

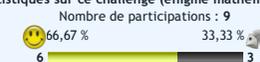
Voici donc la deuxième énigme :

Quel est le centre de gravité ?

Bon courage

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15289.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15289.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).



Temps de réponse moyen : 01:20:25.

### Challenge spécial week-end --> v2.0

Posté le 03-10-04 à 17:57

Posté par [pulsea](#)

Une nouvelle énigme sympa  
clôture lundi soir

Au trente-septième étage d'une tour vivent vingt personnes réparties dans huit appartements disposés ainsi:

Les heureux élus qui ont vue à l'Est, sur le stade, sont, hélas deux fois moins nombreux que ceux dont la vue, au sud, donne sur l'usine d'incinération, mais deux fois plus nombreux que ceux qui, au nord, font face à la prison.

Quant à ceux qui regardent l'ouest, exactement le tiers de ceux qui font face au sud, ils peuvent se distraire avec l'animation du centre commercial.

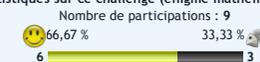
Aucun appartement n'est vide; en revanche, les Duschmoll, qui sont l'unique famille nombreuse de l'étage, se trouvent à l'étroit dans leur F4.

Au fait, quel appartement habitent les Duschmoll et combien sont-ils ??

IL Y A DEUX POSSIBILITES ET JE VEUX LES DEUX LOL  
Bonne chance


[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15393.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15393.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).



Temps de réponse moyen : 01:58:29.

### Une histoire de casquettes

Posté le 04-10-04 à 22:49

Posté par [Tom\\_Pascal](#)

Je vois qu'il n'y a actuellement plus d'énigmes en cours, alors en voici une petite... clôture demain en soirée.

Jean a 4 casquettes, 2 noires, et 2 blanches.  
Il montre ces casquettes à trois de ses amies.  
Puis, il leur demande de se mettre en file indienne (l'une derrière l'autre) et de fermer les yeux.

Il pose alors une casquette sur chacune des têtes des filles, puis dissimule la dernière casquette et annonce :

"Si vous voulez garder la casquette que vous avez sur la tête, l'une d'entre vous devra deviner et me donner la couleur de la casquette qu'elle porte. Vous avez le droit d'ouvrir à nouveau les yeux, mais vous ne pouvez pas vous retourner pour regarder la personne derrière" dit Jean.  
"Une seule d'entre vous a le droit de parler et celle qui parlera devra énoncer la couleur exacte de sa casquette."

Chaque fille peut donc uniquement voir soit rien, soit la couleur de la casquette de celle qui est devant elle, ou encore celles des 2 casquettes qui se trouvent devant elle.

Peuvent-elles réussir à deviner la couleur de leur casquette et ainsi gagner le droit de la garder ?  
Comment doivent-elles procéder ?

Voici un exemple de configuration possible :



[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15484.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15484.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 8

75,00 % 25,00 %



Temps de réponse moyen : 13:44:23.

### Challenge n° 9

Posté le 05-10-04 à 17:56

Posté par [pusea](#)

Raphaël est né en 1991. En 2002, il a eu 11 ans. Ce sont trois nombres palindromes !! Cela pourrait-il lui arriver de nouveau ?!

clôture demain dans la journée 😊

Bonne chance !!

elle est facile, je me rattraperai plus tard 😊

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15511.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15511.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 16

87,50 % 12,50 %



Temps de réponse moyen : 06:21:10.

### Challenge n° 10 Difficulté : ★★

Posté le 06-10-04 à 20:42

Posté par [pusea](#)

Nouveau : je mettrai un barème en étoile (\*) pour signaler le niveau de difficulté, le plus haut niveau sera 4 étoiles 😊

Dans une classe de 1ère S de 32 élèves ( comme moi 😊 ), sont étudiés l'anglais, l'allemand et l'option sciences économiques...

- Chaque élève étudie au moins une de ces matières.
- 7 élèves étudient l'anglais et l'allemand.
- 5 élèves étudient l'allemand seul.
- 1 élève n'étudie que les sciences économiques.
- 11 élèves étudient l'anglais.

Question :

Sachant que ceux qui étudient l'anglais n'étudient pas les sciences économiques, déterminer la probabilité qu'un élève choisi au hasard étudie à la fois l'allemand et les sciences économiques...



Bonne chance 😊



[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15685.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15685.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 15

66,67 % 33,33 %



Temps de réponse moyen : 07:05:50.

### Challenge n° 11 difficulté : ★★

Posté le 07-10-04 à 19:12

Posté par [pusea](#)

On tire successivement deux cartes d'un jeu de 32. Quelle est la probabilité de tirer deux as ?

[u]exprimer le résultat en % arrondi au dixième près[/u]

je sais, c'est encore des probabilités, mais j'aime bien ce genre d'exercice, qui ne s'est jamais demandé la chance que l'on avait de gagner au loto ???

La prochaine fois je changerai 😊

Bonne chance 😊

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15730.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15730.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 16

81,25 % 18,75 %



Temps de réponse moyen : 08:12:35.

### Challenge n° 12 Difficulté : ★★★★★

Posté le 08-10-04 à 07:48

Posté par [pusea](#)

Cet exercice est réservé à l'élite de ce forum je pense... 😊

Trouver tous les polynômes  $P \in \mathbb{R}[X]$  tels que :  $\forall (x,y) \in \mathbb{R}^2, P(x,y) = P(x) \cdot P(y)$

Ceux qui résoudreont cet exercice se verront très gratifiés, car cet exercice estimé à une difficulté de 4 étoiles est le sommet de l'échelle de la difficulté possible...

Pour ceux qui ne participeront pas de part la difficulté de cet exercice, je me rattraperai demain...

Clôture ce soir...

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15763.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15763.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 8

62,50 % 37,50 %



Temps de réponse moyen : 07:36:05.

### Challenge n° 13 difficulté ★

Posté le 08-10-04 à 21:40

Posté par [pusea](#)

Enigme mêlant littérature française et mathématiques.

Auteur né en 1882 et décédé en 1944, ayant publié un livre dont le titre a un homonyme de "3".

Réponse désirée : oeuvre et auteur en question.

Bonne chance.

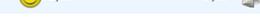
clôture dans 24 heures environ

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15813.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15813.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 13

92,31 % 7,69 %



12  1  
Temps de réponse moyen : 02:50:35.

**Challenge n° 14 difficulté**  

Posté par  Posté le 09-10-04 à 11:23

Quel est le nombre maximum de points d'intersections définis par trois triangles ???  
Clôture ce soir... 😊

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15832.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15832.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).  
Nombre de participations : 19  
😊 36,84 % 😊 63,16 %  
7  12  
Temps de réponse moyen : 04:05:36.

**Challenge n° 15** 

Posté par  Posté le 09-10-04 à 21:38

Répondez à l'opération ci-dessous en chiffres romains, ahahahh ! 😊 bonne chance, c'est très facile 😊

$$\begin{array}{r} MIL \\ + DIX \\ \hline ??? \end{array}$$

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15916.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15916.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).  
Nombre de participations : 19  
😊 52,63 % 😊 47,37 %  
10  9  
Temps de réponse moyen : 13:21:12.

**Enigme du Ca me dit**  

Posté par  Posté le 10-10-04 à 14:45

Bonjour Bonjour

Cela fait longtemps que je n'ai pas posté d'énigme (raison de temps malheureusement 😊) alors je m'en permet d'en poser 3 courtes . pour avoir le point , il faudra répondre correctement aux 3 . Aucune limite de réponse mais une limite temporelle : cloture en fin de soirée ....

.....

ENIGMES du CA ME DIT

.....

1)  
Complétez la suite de la façon la plus logique : vh, vn, t, tu, ?

2)Il y a deux bateaux qui sont dans l'Atlantique. Il y en a un qui se dirige vers le nord-est et l'autre vers le sud-ouest. Comment les capitaines des deux navires s'appellent ?

3)Le carré de x s'écrit avec un 9, un 6 et un 1. Figurez-vous que cela reste vrai pour le carré de x+1... Quel est x ?

Bon courage à tous 😊

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15996.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-15996.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).  
Nombre de participations : 13  
😊 84,62 % 😊 15,38 %  
11  2  
Temps de réponse moyen : 03:27:11.

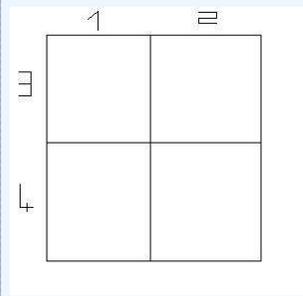
**Challenge n° 16**  

Posté par  Posté le 10-10-04 à 18:46

**Je veux les deux solutions possibles**

1 --> multiple de 12  
2 --> multiple de 11  
3 --> multiple de 11  
4 --> multiple de 12

clôture demain 😊  
bonne chance 😊



[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16049.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16049.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).  
Nombre de participations : 12  
😊 50,00 % 😊 50,00 %  
6  6  
Temps de réponse moyen : 07:20:04.

**Challenge n° 17** 

Posté par  Posté le 11-10-04 à 19:37

Nouvelle énigme 😊 :

.....  
dans ce cadre il y a ? lettres. |  
Compléter la phrase par un nombre écrit en lettres. |  
.....

Bonne chance !!

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16144.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16144.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).  
Nombre de participations : 28  
😊 82,14 % 😊 17,86 %  
23  5  
Temps de réponse moyen : 12:47:57.

**Challenge n° 18**  

Posté par  Posté le 11-10-04 à 20:03

Un agent double de la DST reçoit le message crypté suivant :

-88 -18 -78 -58  
 -58 5 -88 -3 1 -29  
 -38 -78 1  
 2 -18 -8  
 3 -2 -3 0 0 -48 1  
 -28 -48 1 0 1 -48 1  
 1 -68 5 -3 -68  
 -68 -48 -18 -3 -58

Seulement il a perdu sa tablette de décodage et ne se souvient plus comment faire à partir du chiffre crypté pour avoir la lettre correspondante...  
 Seulement après ses 40 années de service, voilà ce qu'il arrive à déchiffrer de mémoire :

Vous ? que mon ? ? ? ?

Essayez de trouver les mots correspondant aux "7" en mettant à jour l'encodage utilisé par les français pendant la guerre 😊

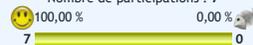
Réponse attendue : la phrase en entière et sans faute + dire quels sont les quatres étapes d'encodage qui ont été utilisé pour crypter ce message...

J'ai inventé cette énigme, elle est à mon avis très dur, bonne chance à vous !! s'il y a beaucoup de poissons avec ette énigme j'en ferai plus !! 😊😞

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16147.html) : http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16147.html

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 7



Temps de réponse moyen : 07:54:42.

### Qui est ce mathématicien ? ★★☆☆



Posté par [Tom\\_Pascal](#)

Posté le 11-10-04 à 20:17

Une petite question toute simple, quel mathématicien (prénom+nom) est représenté sur ce timbre ?

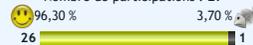


clôture demain soir 😊

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16150.html) : http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16150.html

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 27



Temps de réponse moyen : 09:25:29.

### Challenge n° 19 ★★☆☆



Posté par [puiSea](#)

Posté le 13-10-04 à 13:49

Pour cette 19<sup>e</sup> édition des challenges du site de l'île des mathématiques, il y a cinq questions auxquelles vous devez répondre correctement dans la totalité pour avoir les points...

Bonne chance 😊

1°

Dans une pièce plongée dans le noir total il y a 20 pots de confiture : 8 pots de framboise, 7 de prunes et 5 d'abricots. Quel est le nombre maximum de pots que l'on peut prendre (dans le noir) s'il on veut être sûr qu'il y ait une sorte de confiture donc il reste au moins 4 pots et une autre dont il reste au moins 3 pots ?

2°

Isabelle fait du voilier. Pour envoyer des signaux elle dispose de six pavillons de formes identiques : 3 rouges, 2 bleus, 1 vert. Elle doit les placer sous son mat tout les six, l'un en dessous de l'autre. Combien de signaux différent peut-elle envoyer ?

3°

Les centres de trois sphères ne sont pas alignés. Quel est le plus grand nombre possible de plans tangents à ces trois sphères ?

4°

Un grand père a entre 50 ans et 70 ans. Chacun de ses fils à le même nombre de fils que de frères. Le nombre total de fils et de petit fils est égal à l'âge du grand père. Quel âge a-t'il ?

5°

On plie soigneusement en deux une feuille de papier rectangulaire, cinq fois de suite, en pliant à chaque fois suivant un pli perpendiculaire au pli précédent. Après cela, on déchire les quatre coins du rectangle de papier obtenu. Ceci fait, on déplie la feuille Combien de vrais trous voit-on alors à l'intérieur de la feuille de papier ?

répondez de la facon suivante :

question 1 --> 98

question 2 --> 98

question 3 --> 98

question 4 --> 98

question 5 --> 98

Bonne chance 😊

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16253.html) : http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16253.html

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 7



Temps de réponse moyen : 12:12:24.

### Challenge n° 20 ★★☆☆



Posté par [puiSea](#)

Posté le 14-10-04 à 20:52

Quel est le rayon du cercle inscrit dans le secteur circulaire de rayon R et d'angle 60° ???

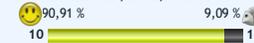
Bonne chance à tous 😊

Clôture demain soir.

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16454.html) : http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16454.html

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 11



Temps de réponse moyen : 03:41:54.

### Challenge n° 21 ★★☆☆



Posté par [puiSea](#)

Posté le 15-10-04 à 21:25

un pavé à un volume de 72cm<sup>3</sup>. Sur deux faces opposées ont choisis deux diagonales non parallèles, déterminant un tétraèdre. Quel est le volume de ce tétraèdre ?

Clôture demain, bonne chance 😊

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16507.html) : http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16507.html

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).  
 Nombre de participations : 8  
  
 Temps de réponse moyen : 06:14:43.

**Enigme 1 de clemclem**  

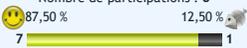
Posté par  clemclem   Posté le 16-10-04 à 18:05

Bonjour à tous,  
 Voici ma première énigme j'espère qu'elle ne sera pas trop facile pour vous.

Soit un tétraèdre ABCD avec les arêtes AB, AC et AD qui sont 2 à 2 orthogonales et  $AB=3; CD=\sqrt{2}$  et  $BC = x$

Déterminer la valeur minimale de  $BC^6 + BD^6 \cdot AC^6 \cdot AD^6$  et pour quel valeur de x cette valeur minimale est atteinte.

Bonne chance à vous tous

 Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16607.html>  
 Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).  
 Nombre de participations : 8  
  
 Temps de réponse moyen : 10:43:25.

**Enigme de soirée n° 5 b) ( Spéciale week end )** 

Posté par  Nightmare   Posté le 16-10-04 à 18:18

Re bonjour

voici la deuxième partie ...

\*\*\*\*\*

ENIGME de SOIREE n° V b) Spé. week end

\*\*\*\*\*

Une simplification de fraction originale :  $2666/6665=266/665=26/65=2/5$  (on simplifie par les 6 ?). Sauriez vous déterminer une fraction de la forme  $a/n/n/n...nb$  qui soit équivalente à  $1/2$  et telle que  $a/b = 1/2$  ?

Bon courage encore 

 Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16611.html>  
 Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).  
 Nombre de participations : 8  
  
 Temps de réponse moyen : 02:06:48.

**Enigme de soirée n° 5 a) ( Spéciale week end )**  

Posté par  Nightmare   Posté le 16-10-04 à 18:18

Bonjour Bonjour

Voici une nouvelle énigme de soirée ... La cadence d'apparition de ces énigmes a un peu diminuer car comme je l'ai déjà dit , je suis un peu surbooké ce moment et je n'ai donc malheureusement pas toujours le temps , en semaine , de m'occuper de celle-ci , mais rassurer vous , je vais me rattraper pendant les vacances 

Donc comme d'habitude , non pas 1 énigme mais 2 , cloture ce soir

\*\*\*\*\*

ENIGME de SOIREE n° V a) Spé. week end

\*\*\*\*\*

Il reste encore pas mal de lettres dans le sac du scrabble (vous savez exactement lesquelles) et vous devez faire votre choix .

- Pour être sûr d'avoir 2 voyelles, il faudrait tirer 10 lettres ou plus.
- Pour être sûr d'avoir 2 consonnes, il faudrait en tirer au moins 12.
- Pour être sûr d'avoir 2 "A", il faudrait en tirer au moins 16.
- Pour être sûr d'avoir 1 "A" et 1 "S", il faudrait en tirer 16 ou plus.

Combien y a-t-il de A ? combien de S ?

Bon courage à tous 

 Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16612.html>  
 Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).  
 Nombre de participations : 9  
  
 Temps de réponse moyen : 02:18:01.

**Challenge n° 22**  

Posté par  pulsea   Posté le 16-10-04 à 23:04

Un polyèdre en forme de ballon de football, possède 32 faces : 20 sont des hexagones réguliers, et 12 sont des pentagones réguliers. Combien ce solide a-t-il de sommets ?

Clôture dans environ 24 heures...

Bonne chance à tous 

 Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16642.html>  
 Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).  
 Nombre de participations : 16  
  
 Temps de réponse moyen : 10:50:16.

**Challenge n° 23**  

Posté par  pulsea   Posté le 17-10-04 à 21:00

On écrit plusieurs nombres en colonnes de manière que la somme des 17 nombres consécutifs quelconques soit paire et la somme de 18 nombres consécutifs soit impaire. La plus grande longueur de cette colonne est ?????

Clôture dans environ 24 heures 

Bonne chance à tous 

 Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16798.html>  
 Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).  
 Nombre de participations : 5  
  
 Temps de réponse moyen : 05:20:09.

**Challenge n° 24**  

Posté par  pulsea   Posté le 18-10-04 à 20:29

Combien y a-t-il de nombres de trois chiffres dont l'un des trois est la moyenne des deux autres ?

Bonne chance à tous   
 clôture dans environ 24 heures.

[Voir cette énigme et sa solution](#) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16875.html>  
**Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).**  
 Nombre de participations : 14  
 😊 35,71 % 64,29 % 🤖  
 5  9  
 Temps de réponse moyen : 06:43:35.

### Challenge n° 25



Posté le 19-10-04 à 20:53

Posté par  pusea 🗨️

Pour son anniversaire, Jean a commandé au pâtissier un gâteau en forme de cône, de 12 centimètres de haut. Il veut le partager en trois parties égales pour lui et ses deux frères (parallèlement à la base) à deux endroits. A quelles hauteurs ?

Clôture dans environ 24 heures.  
 Bonne chance à tous.

[Voir cette énigme et sa solution](#) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16939.html>  
**Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).**  
 Nombre de participations : 6  
 😊 83,33 % 16,67 % 🤖  
 5  1  
 Temps de réponse moyen : 07:49:47.

### Enigme 2 de clemclem



Posté le 20-10-04 à 15:33

Posté par  clemclem 🗨️

Résoudre dans  $\mathbb{R}$  :

$$(x^2 - 3x - 2)^2 - 3(x^2 - 3x - 2) - 2 - x = 0$$

Bonne chance à vous tous...  
 Cloture vendredi dans les environs de 15h.  
 Aucune valeur approchée ne sera toléré.

[Voir cette énigme et sa solution](#) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-16978.html>  
**Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).**  
 Nombre de participations : 8  
 😊 87,50 % 12,50 % 🤖  
 7  1  
 Temps de réponse moyen : 03:15:00.

### Challenge n° 26



Posté le 20-10-04 à 20:53

Posté par  pusea 🗨️

Un certain nombre de deux chiffres ajouté au nombre de deux chiffres obtenu en échangeant ces chiffres donne un carré parfait. Combien y a-t-il de telles paires (non ordonnées) de nombres ?

Clôture dans environ 24 heures...  
 Bonne chance à tous 😊

[Voir cette énigme et sa solution](#) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-17045.html>  
**Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).**  
 Nombre de participations : 10  
 😊 90,00 % 10,00 % 🤖  
 9  1  
 Temps de réponse moyen : 09:31:16.

### Une petite énigme pour la route (1)



Posté le 21-10-04 à 10:34

Posté par  Victor

Chercher une suite de 0 et de 1, la plus courte possible contenant les huit messages de trois bits : 000, 001, 010, 011, 100, 101, 110, 111.

Un petit exemple pour comprendre le principe :  
 la suite 10110 contient uniquement les trois messages suivants : 101, 011 et 110...

A vous de jouer.  
 Clôture vendredi vers 17 h.

[Voir cette énigme et sa solution](#) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-17064.html>  
**Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).**  
 Nombre de participations : 19  
 😊 68,42 % 31,58 % 🤖  
 13  6  
 Temps de réponse moyen : 10:41:11.

### Challenge n° 27



Posté le 21-10-04 à 21:00

Posté par  pusea 🗨️

La longueur de la médiane d'un triangle est égale au rayon du cercle circonscrit. Quelle est la particularité de ce triangle ?

Clôture dans environ 24 heures.  
 Bonne chance à tous 😊

[Voir cette énigme et sa solution](#) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-17115.html>  
**Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).**  
 Nombre de participations : 20  
 😊 70,00 % 30,00 % 🤖  
 14  6  
 Temps de réponse moyen : 13:12:43.

### Challenge n° 28



Posté le 23-10-04 à 10:28

Posté par  pusea 🗨️

Montrer dans  $\mathbb{R}$  :

$$\sin[\cos(x)] < \cos[\sin(x)]$$

Une réponse ne sera validée que si elle est composée d'un raisonnement démontrant l'annonce...

Bonne chance à tous 😊  
 Clôture demain soir (je laisse le temps pour cette énigme assez compliquée)

[Voir cette énigme et sa solution](#) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-17154.html>  
**Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).**  
 Nombre de participations : 4  
 😊 100,00 % 0,00 % 🤖  
 4  0  
 Temps de réponse moyen : 17:57:46.

### Challenge n° 29



Posté le 24-10-04 à 20:53

Posté par  pusea 🗨️

Un seul dit vrai :

- A dit "D ne ment pas".
- B dit "D ment".
- C dit qu'il ne sait rien.
- D dit "C ne ment pas".

Qui dit vrai ?

Pour qu'une réponse soit justifié, il faudra dire le pourquoi du comment de votre réponse !! 😊

Bonne chance à tous 😊  
Clôture, logiquement demain... ne promet rien en raison d'une journée prévue par bison futé comme noire... :( 😞

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-17230.html) : http://www.ilemaths.net/forum-sujet-17230.html

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 20

95,00 % 5,00 %

19 1

Temps de réponse moyen : 09:34:30.

### Une petite énigme pour la route (2) ★★★



Posté par Victor

Posté le 25-10-04 à 15:19

Déterminer une suite (finie) de longueur maximale qui vérifie les conditions suivantes :

- tous les termes sont des nombres entiers compris entre 1 (inclus) et 20 (inclus).
- tous les termes sont différents.
- le premier terme est un entier quelconque compris entre 1 et 20.
- chacun des termes suivants est un multiple ou un diviseur du terme précédent.

Bon courage.  
Clôture mardi soir.

Une petite indication : la longueur maximale est inférieure ou égale à 20 car il n'y a que 20 entiers entre 1 et 20... 😊

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-17275.html) : http://www.ilemaths.net/forum-sujet-17275.html

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 13

61,54 % 38,46 %

8 5

Temps de réponse moyen : 10:43:16.

### Un petit cube, un gros cube, c est l heure de ... ★★★



Posté par Victor

Posté le 26-10-04 à 19:41

On considère un cube de 12 cm de côté constitué de petits cubes de 1 cm de côté.

1) On sépare tous les cubes de 1 cm de côté.  
En utilisant tous ces petits cubes, on veut construire deux cubes.  
Quelles sont les dimensions de ces deux cubes ?

2) On sépare de nouveau tous les cubes de 1 cm de côté et on ajoute maintenant un petit cube.  
On veut de nouveau construire deux cubes en utilisant tous les petits cubes.  
Quelles sont les dimensions de ces deux cubes ?

Clôture mercredi soir.  
Bon courage...

@+

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-17418.html) : http://www.ilemaths.net/forum-sujet-17418.html

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 8

87,50 % 12,50 %

7 1

Temps de réponse moyen : 14:08:08.

### Enigme de clemclem 3 ★★★



Posté par clemclem

Posté le 27-10-04 à 11:51

Bonjour à tous,  
Voilà une petite énigme de clemclem :

Comment s'appellent les 3 ensembles d'hypercomplexes? Qui est "l'inventeur" des premiers hypercomplexes? Quelle est la forme de ces hypercomplexes?

Bonne chance à tous  
clôture vendredi 15h

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-17442.html) : http://www.ilemaths.net/forum-sujet-17442.html

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 10

60,00 % 40,00 %

6 4

Temps de réponse moyen : 14:29:14.

### Vous avez dit magique ? ★★★

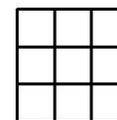


Posté par Victor

Posté le 27-10-04 à 19:36

A l'aide des neuf diviseurs de 36, compléter le carré multiplicativement magique ci-dessous, c'est-à-dire que les produits des nombres de chaque ligne, de chaque colonne et de chacune des deux diagonales sont égaux.

Bon courage.  
Clôture jeudi soir.



[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-17534.html) : http://www.ilemaths.net/forum-sujet-17534.html

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 14

100,00 % 0,00 %

14 0

Temps de réponse moyen : 10:17:05.

### Rien ne sert de courir, il faut partir à point ★★★



Posté par Victor

Posté le 28-10-04 à 19:46

On part de deux nombres entiers naturels A et B tels que A soit inférieur à B. Ce sont les deux premiers termes.  
On écrit la suite de nombres, construite selon la règle suivante : chaque terme est égal à la somme des deux termes qui le précèdent dans la suite.  
Exemple : (la suite dite de Fibonacci)  
1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ...  
Quels doivent être les deux premiers nombres de départ pour que le dixième terme de la suite soit égal à 2004 ?

Bon courage.  
Clôture de l'énigme : vendredi soir.

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-17684.html) : http://www.ilemaths.net/forum-sujet-17684.html

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 17

76,47 % 23,53 %

13 4

Temps de réponse moyen : 09:47:20.

### Sommes de nombres premiers ★★★



Posté par Victor

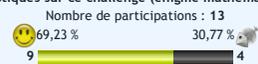
Posté le 30-10-04 à 18:11

Quatre nombres premiers (positifs) ont pour somme un nombre premier.  
Tous les chiffres nécessaires à l'écriture de ces cinq nombres premiers sont différents.  
Quels sont ces cinq nombres ?

Remarque :  
un nombre premier est un entier naturel qui a exactement 2 diviseurs : 1 et lui-même.

Clôture de l'énigme : lundi midi.  
Bon courage...

 Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-17932.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).



Temps de réponse moyen : 24:28:02.

Retrouvez cette page sur  l'île des mathématiques  
© Tom\_Pascal & Océane 2009