



L'île  
DES MATHÉMATIQUES

L'île des mathématiques

les énigmes de août 2005

Les énoncés des 31 énigmes de l'🌴 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>

Pairs, impairs★

Posté par J-P 🗨️

Bonne chance à tous. 😊

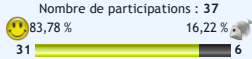
Notez dans les cases vides bordées de rouge le nombre de nombres pairs ainsi que le nombre de nombres impairs qui seront en fin de compte inscrits dans ce cadre.

|   |   |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|
| 1 | 6 | 11 | 14 | 17 | 18 |
| 2 | 5 | 12 | 15 | 16 | 19 |
| 3 | 4 | 13 |    |    |    |

nbr de pairs

nbr d'impairs

🗨️ Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43095.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).



Temps de réponse moyen : 18:18:58.

Le cancre.★★★

Posté par J-P 🗨️

Mon petit cousin est un vrai cancre.  
Lorsqu'il doit effectuer le produit de 2 nombres de 2 chiffres, il procède comme suit:

Il choisit au hasard un chiffre de chaque facteur, il en fait le produit et il juxtapose à ce produit celui des 2 chiffres restants.

C'est ainsi que s'il doit calculer le produit de 38 par 27 il trouvera soit 2116, soit 566, soit 656 ou bien encore 1621.

-----  
Mais aujourd'hui, à mon grand étonnement, il a trouvé le bon résultat.

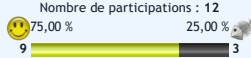
Ce résultat est un nombre à 4 chiffres ne comportant pas de zéro.

Pouvez-vous retrouver ce résultat ?

---  
Si plusieurs solutions existent, indiquez-les toutes.

-----  
Bonne chance à tous 😊

🗨️ Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43118.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).



Temps de réponse moyen : 22:20:08.

Challenge n° 100★★★★

📌 Posté le 03-08-05 à 21:38

Posté par pulsea 🗨️

Bonsoir, voici la 100è édition de mes challenges qui est comme il se doit assez relevée d'où les 4 étoiles... De plus je pars en vacances pour deux semaines, donc cela vous laissera le temps de murement y réfléchir 😊

Voilà la bête :

Avons-nous un moyen de décrypter la phrase suivante :

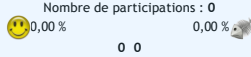
adbkga zfnlyz edxsfe yhbgyf ikf,ji jnehuj aeuoly

Si oui, lequel ?  
Réponse très explicite exigée.

Voilà, bonne chance à tous.

@+  
😊

🗨️ Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43135.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).



Temps de réponse moyen : 00:00:00.

Le tournesol.★

📌 Posté le 05-08-05 à 13:44

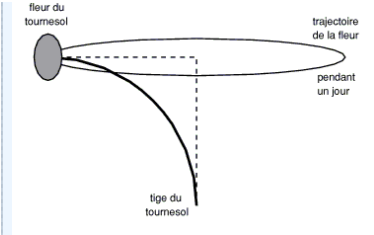
Posté par J-P 🗨️

Dans mon jardin, j'ai un joli tournesol.  
Mon tournesol a une tige qui mesure 62 cm de long et elle s'arcboute en un quart de cercle.

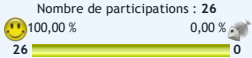
Pour suivre la course du soleil, la fleur du tournesol fait un tour complet sur une journée. (voir dessin)

Quelle est la distance parcourue par le centre de la fleur du tournesol sur une journée ?

-----  
Bonne chance à tous. 😊



[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43156.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43156.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).



Temps de réponse moyen : 13:20:59.

### Les dominos★★



Posté par J-P

Posté le 05-08-05 à 14:34

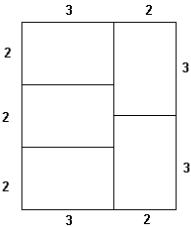
On dispose d'autant de dominos qu'on veut.  
Tous ces dominos sont identiques et sont rectangulaires (2 cm sur 3 cm)

J'ai disposé 5 de ces dominos comme indiqué sur la figure ci-dessous.

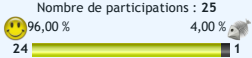
Je voudrais ajouter des dominos à cette figure jusqu'à former un carré sans laisser de vide.

Combien dois-je au minimum *rajouter* de dominos pour y parvenir ?

-----  
Bonne chance à tous. 😊



[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43157.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43157.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).



Temps de réponse moyen : 13:22:17.

### Des tocantes toquées.★



Posté par J-P

Posté le 06-08-05 à 09:15

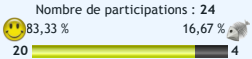
Je possède 2 montres, mais elles sont mal réglées.

A cet instant, l'une marque 20 h, cette montre avance de 10 minutes par heure et l'autre montre indique 17 h, mais elle retarde de 10 minutes par heure.

Sachant que j'avais remis ces montres à l'heure exacte au même moment, quelle heure est-il ?

-----  
Bonne chance à tous. 😊

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43162.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43162.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).



Temps de réponse moyen : 17:02:03.

### L arrêt★



Posté par J-P

Posté le 07-08-05 à 10:46

Pierre roule en mobylette à 45 km/h.  
Jules, en voiture, roule sur la même route dans le même sens à 60 km/h

Il est midi très exactement lorsque Jules dépasse Pierre.

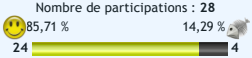
Jules veut s'arrêter 5 minutes avant de repartir, mais voudrait que pendant cet arrêt, il ne soit doublé par Pierre.

A partir de quelle heure Jules peut-il s'arrêter ?

(On considérera que les temps de freinage et de redémarrage de Jules sont négligeables).

-----  
Bonne chance à tous. 😊

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43174.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43174.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).



Temps de réponse moyen : 21:05:43.

### Pyramide★



Posté par J-P

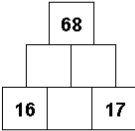
Posté le 08-08-05 à 16:35

Sur les 2 rangées du haut de la pyramide, chacun des nombres inscrits dans une case est égal au produit des 2 nombres inscrits dans les cases qui la soutiennent.

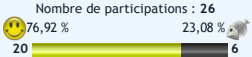
Compléter les 3 nombres (réels) manquant dans les cases de la pyramide.

*Si plusieurs solutions existent, indiquez-les toutes.*

-----  
Bonne chance à tous.



[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43202.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43202.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).



Temps de réponse moyen : 13:03:42.

Sport de glisse.★

Posté par J-P

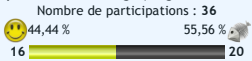
Posté le 09-08-05 à 08:22

Dans une station de ski, il y a un télésiège de 60 sièges à deux places.  
Lorsque toutes les places sont prises, ce télésiège débite 600 skieurs à l'heure.  
Tout ce joli petit monde redescend illico en skis.  
Vive les vacances.

Mais quelle est la durée de la montée en télésiège pour un skieur ?  
.....  
Bonne chance à tous.



Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43211.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).



Temps de réponse moyen : 20:29:00.

Sphère toboggan★★★★

Posté par J-P

Posté le 10-08-05 à 15:17

Une sphère de grand diamètre est posée sur le sol.

On pose un cube de glace de petite dimension sur le point le plus haut de la sphère.

On écarte d'une très faible distance le cube de glace en le faisant glisser sur la sphère à très petite vitesse (quasi nulle).

On abandonne alors le cube qui glisse sans rouler sur la sphère.

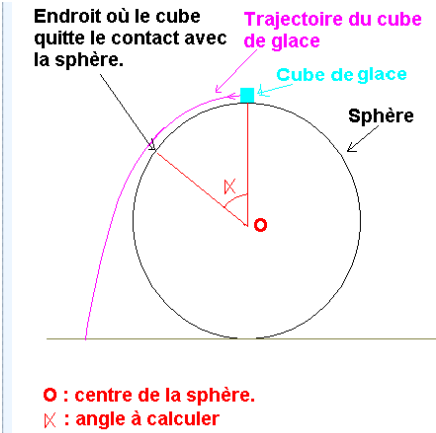
Quel angle (voir dessin) va parcourir le cube avant de quitter le contact avec la sphère ?  
.....

On supposera les forces de frottement sur le cube nulles et les dimensions du cubes négligeables devant celles de la sphère.

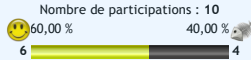
L'angle sera exprimé en degrés arrondi au degré le plus proche. (le dessin n'est évidemment pas fait l'échelle 😊 )

Si vous pensez que les données sont insuffisantes pour trouver la solution, indiquez "problème impossible".  
.....

Bonne chance à tous. 😊



Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43247.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).



Temps de réponse moyen : 27:50:02.

Les nouveaux pneus.★

Posté par J-P

Posté le 11-08-05 à 09:41

Je viens d'équiper ma voiture de 5 pneus neufs (y compris la roue de secours).

Je sais par expérience, qu'un pneu monté sur une roue avant doit être remplacé après 30000 km et qu'un pneu monté sur une arrière doit être remplacé après 60000 km.

Je me propose de permuter les 5 roues que je possède autant de fois qu'il faudra dans le but que les 5 pneus soient à remplacer en même temps.

Combien de km au maximum vais-je pouvoir accomplir avant de devoir remplacer mes 5 pneus ?  
.....

Bonne chance à tous. 😊



Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43265.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).



Temps de réponse moyen : 14:45:57.

La montre digitale★★★★

Posté par J-P

Posté le 11-08-05 à 14:48

Ma montre à affichage digital possèdent 4 affichages 7 segments.  
On peut voir comment est réalisé l'affichage des différents chiffres sur le dessin en haut à gauche.

Si je pousse sur le bouton A de ma montre, elle affiche la date. Par exemple, s'il on est un premier décembre, l'affichage est celui montré sur le dessin en haut à droite.

Si je pousse sur le bouton B de ma montre, elle affiche l'heure. Par exemple, s'il est 12 heures et 43 minutes, l'affichage est celui montré sur le dessin au milieu à droite.

Mais si je pousse simultanément sur les boutons A et B de ma montre, les affichages de la date et de l'heure se superposent, c'est ainsi que un premier décembre à 12 heures 43 minutes, l'affichage serait celui montré sur le dessin en bas à droite.

L'affichage de tous les nombres inférieurs à 10, commencent par 0.  
Par exemple le 8 janvier s'affiche: 08.01  
et 9h 5min, s'affiche 09.05  
-----

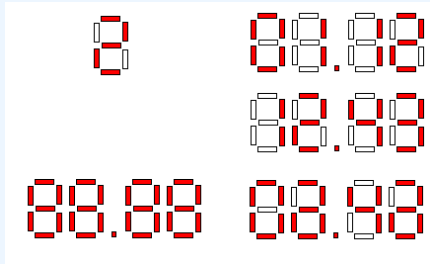
Un jour, à une certaine heure, j'ai constaté que sur les 8 chiffres nécessaires à afficher la date et l'heure, 7 étaient différents.  
De plus, les chiffres 2 et 7 n'apparaissaient pas.

Mais en appuyant simultanément sur les boutons A et B de ma montre, l'affichage était 88.88 (comme sur le dessin en bas à gauche).

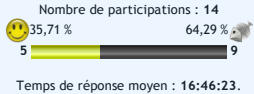
Pourriez-vous trouver la date (jour et mois) et l'heure (heure et minute) où ceci est arrivé ?

*Si plusieurs solutions existent, indiquez-les toutes*

-----  
Bonne chance à tous. 😊



[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43279.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43279.html>  
**Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).**



### Le pont de la rivière Embuche.★★



Posté par J-P 🗨️

Posté le 12-08-05 à 10:42

Il y a une route unique reliant les villes de Aville et Bville.

Fabrice, qui se déplace à vitesse constante, part de Aville à 10 h 18 min et arrive le même jour à Bville à 13 h 30 min.  
Nathalie, qui se déplace à vitesse constante, part de Bville à 9 h et arrive le même jour à Aville à 11 h 40 min.

La route que Fabrice et Nathalie empruntent, emjambe une rivière grâce à un pont.

Fabrice et Nathalie arrivent au pont au même instant, chacun d'un coté de la rivière.

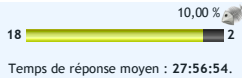
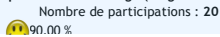
Nathalie quitte le pont 1 minute avant Fabrice.

A quelle heure sont-ils arrivés au pont ?

-----  
*Pour obtenir un smiley, la solution correcte sera obligatoirement accompagnée de la démonstration.*

-----  
Bonne chance à tous. 😊

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43291.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43291.html>  
**Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).**



### Le poisson.★★



Posté par J-P 🗨️

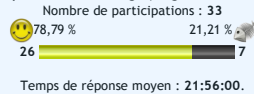
Posté le 14-08-05 à 11:42

Un poisson frais a une masse de 1,6 kg et contient 99 % d'eau.

Séché, ce même poisson contient alors 98 % d'eau.  
Quelle est la masse du poisson séché ?

-----  
Bonne chance à tous. 😊

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43336.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43336.html>  
**Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).**



### Cryptarithme en base n★★★



Posté par J-P 🗨️

Posté le 15-08-05 à 11:09

CRYPTARITHME

Définition:

Il s'agit d'une ou plusieurs opérations mathématiques dans laquelle les chiffres ont été remplacés par des lettres.  
Le but est de rétablir le calcul en chiffres.

Chaque lettre correspond à 1 chiffre.  
Deux lettres différentes correspondent à des chiffres différents.  
Une lettre garde sa valeur chiffrée dans tout le cryptarithme.  
Un nombre ne commence pas par zéro.  
-----

Résoudre le cryptarithme du dessin, sachant que les nombres sont exprimés en base n. (avec  $n < 100$ ).

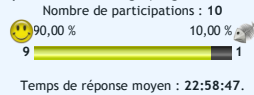
La réponse donnera la valeur de n (ecrit en décimal)  
Et les "valeurs" des mots KYOTO et TOKYO écrits en base n.

Si plusieurs solutions sont possibles, il faut les indiquer toutes.

-----  
Bonne chance à tous. 😊

KYOTO  
+ KYOTO  
+ KYOTO  
-----  
TOKYO

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43363.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43363.html>  
**Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).**



### Toboggan ter.★★★



Posté par J-P 🗨️

Posté le 16-08-05 à 18:25

Comme certains s'en sont probablement rendus compte, j'apprécie les toboggans.

On lache (sans vitesse initiale) une sphère homogène au point A d'un toboggan (voir dessin).

La sphère roule sans glisser et reste en contact avec la piste du toboggan depuis le point A jusqu'au point B.

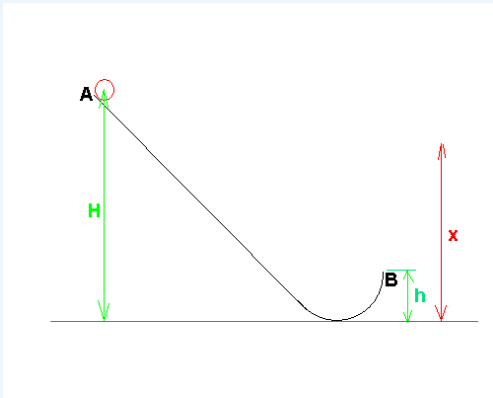
La tangente à la piste du toboggan en C dans le plan de trajectoire de la sphère est verticale.

En B, la sphère quitte le toboggan et monte verticalement jusqu'à ce que son centre d'inertie soit à une altitude maximum  $x$  et ensuite la sphère redescend.

Sachant que  $H = 1,4\text{ m}$  et  $h = 0,35\text{ m}$ , pouvez-vous trouver  $x$  en négligeant les frottements dans l'air de la sphère ?

.....

Bonne chance à tous 😊



[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43399.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43399.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 12



Temps de réponse moyen : 12:58:38.

### La rivière et la plante rare.★★



Posté le 18-08-05 à 10:33

Posté par J-P

La maison de Julie (repérée M sur le dessin) est assez proche d'une rivière (en bleu sur le dessin).

Julie a planté une plante rare dans son jardin situé à bonne distance de sa maison.  
L'endroit où la plante se trouve est repérée P sur le dessin.

Chaque matin, Julie part de sa maison, un seau à la main, va jusque la rivière pour y puiser de l'eau et va ensuite arroser sa plante.

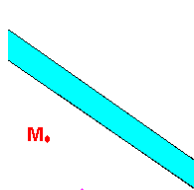
Pouvez-vous indiquer à Julie l'endroit de la rive de la rivière où elle doit puiser l'eau pour que son trajet total : "Maison -> rivière -> plante" soit le plus court possible ?

Comment déterminer cet endroit ?

Si vous pensez que les données sont insuffisantes pour déterminer l'endroit, inscrivez "Problème impossible".

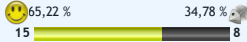
.....

Bonne chance à tous. 😊



[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43432.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43432.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 23



Temps de réponse moyen : 10:07:59.

### Le cake et les trois cuisinières★★★



Posté le 19-08-05 à 09:24

Posté par Tom\_Pascal



Anne, Béatrice et Corinne ont passé la matinée à réaliser un magnifique cake au chocolat et aux amandes de forme rectangulaire pour le gouter d'anniversaire qui sera donné en l'honneur des meilleurs participants du forum des énigmes de l'

Les posteurs d'énigmes ont décidé de proposer aux cinq meilleurs participants aux challenges de se rendre cette après-midi sur l'île pour partager ce superbe gateau avec nos trois cuisinières.

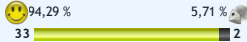
Ainsi, lors du goûter se tenant sur l'île, un problème se posa à nos patisseries : Elles ne souhaitent pas faire de jaloux et doivent donc couper ce cake chocolat/amandes (de forme rectangulaire) en 8 part égales.

De plus, comme Anne, Béatrice et Corinne ont toutes trois participé à la conception de la merveille, chacune d'elle veut symboliquement donner un coup de couteau.

Comment vont-elles procéder pour couper ce cake de forme rectangulaire en huit parts égales en seulement trois coups de couteau ? (et sans déplacer les parts)

[Voir cette énigme et sa solution](http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43453.html) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43453.html>  
Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 35



Temps de réponse moyen : 21:09:23.

### Le cylindre flottant.★★★



Posté le 19-08-05 à 09:47

Posté par J-P

Un cylindre de bois d'une section de base de  $4000\text{ cm}^2$  et d'une hauteur de  $50\text{ cm}$  flotte sur de l'eau douce.

Sachant que la masse volumique du bois est de  $800\text{ kg/m}^3$  et celle de l'eau douce de  $1000\text{ kg/m}^3$ , quel est le travail minimum effectué pour juste sortir le cylindre en bois de l'eau ?

La réponse sera donnée en Joules.

Dans les calculs, l'accélération de la pesanteur sera prise égale à  $10\text{ m/s}^2$  ( $10\text{ N/kg}$  pour celui qui préfère).

.....

Bonne chance à tous. 😊



[Voir cette énigme et sa solution](#) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43454.html>  
**Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).**  
Nombre de participations : 8  
62,50 % 37,50 %  
5 3  
Temps de réponse moyen : 22:23:05.

Aquarium★★★

Posté par J-P [🔗](#) [📅](#) Posté le 19-08-05 à 12:34

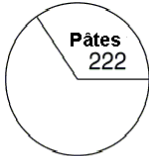
Je me propose de construire un aquarium en verre collé.  
Cet aquarium sera parallélépipédique à base carrée, sans couvercle et aura une capacité de 32 litres (rempli à ras bord).  
Quelles dimensions intérieures dois-je donner à l'aquarium pour utiliser le moins de verre possible ?  
.....  
Bonne chance à tous. 😊

[Voir cette énigme et sa solution](#) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43455.html>  
**Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).**  
Nombre de participations : 23  
78,26 % 21,74 %  
18 5  
Temps de réponse moyen : 14:26:23.

Fast food★

Posté par J-P [🔗](#) [📅](#) Posté le 21-08-05 à 11:28

Mathieu dirige une chaîne de restauration "fast food" 😊.  
Chacun des restaurants propose uniquement les 3 mêmes plats: un plat de pâtes, un plat végétarien et un plat de poisson.  
Mathieu vient de recevoir de 3 de ses restaurants les diagrammes circulaires donnant la répartition des plats vendus le semaine précédente.  
Etrangement, les 3 diagrammes comportent chacun un angle de 120 degrés et de plus sur les 3 diagrammes on peut lire: 222 pâtes et 114 poissons.  
Néanmoins le nombre total des plats vendus est différent sur les 3 diagrammes.  
Combien de plats végétariens chacun des 3 restaurants a-t-il vendu ?  
.....  
Bonne chance à tous. 😊

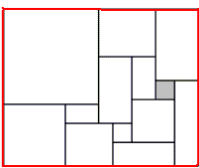


[Voir cette énigme et sa solution](#) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43501.html>  
**Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).**  
Nombre de participations : 27  
88,89 % 11,11 %  
24 3  
Temps de réponse moyen : 17:27:47.

Le rectangle rouge.★★★

Posté le 22-08-05 à 10:36

Posté par J-P [🔗](#) [📅](#)  
Le rectangle rouge est constitué de 13 carrés, mais le dessin que j'en ai fait est un peu faux. 🙄  
Le plus petit carré est grisé sur le dessin et a 3 cm de côté.  
Quelles sont les mesures (largeur et longueur) du rectangle rouge ?  
.....  
Bonne chance à tous. 😊



[Voir cette énigme et sa solution](#) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43523.html>  
**Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).**  
Nombre de participations : 16  
87,50 % 12,50 %  
14 2  
Temps de réponse moyen : 21:49:36.

On se met a table...★

Posté le 22-08-05 à 23:22

Posté par Zibou [🔗](#) [📅](#)  
Voici une petite énigme qui ne devrait pas poser de problème.  
Il suffit juste de se mettre a table, prendre sa jolie plume, un verre a portée de main, se concentrer, savoir compter, rester ascii, reflechir posement, ne pas faire de fautes d'orthographe, avoir l'encyclopédie de l'île des mathematiques a portée de clavier, et la rentrée qui se profile ne sera qu'une formalitée...  
81-117-105-32-101-115-116-32-108-101-32-112-101-114-101-32-100-101-32-80-121-116-104-97-103-111-114-101-63

[Voir cette énigme et sa solution](#) : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43544.html>  
**Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).**  
Nombre de participations : 28  
85,71 % 14,29 %  
24 4  
Temps de réponse moyen : 32:23:22.

La voiture tordue★

Posté par Tom\_Pascal



Pour aller d'un bout à l'autre de l'île des mathématiques, un habitant utilise sa voiture.

Seulement, sur l'île, tous les véhicules ont une charmante originalité : les roues avant ont un diamètre supérieur aux roues arrière (comme vous pouvez le voir avec un exemple de tacot de l'île représenté ci-contre)  
Les roues avant de la voiture utilisée par l'habitant ont un diamètre de 60 cm tandis que les roues arrière ont un diamètre de seulement 50 cm...

Sachant que les roues arrière de la voiture de cet habitant ont fait chacune 2122 tours de plus que les roues avant, indiquez le nombre de kilomètres que cette personne a dû parcourir pour aller d'un bout à l'autre de l'île ?

Vous devrez arrondir votre réponse au kilomètre près.

Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43547.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 28

😊 64,29 %

😬 35,71 %

27

18

10

Temps de réponse moyen : 19:24:33.

Carré magique.★★

Posté par J-P

J'avais disposé 16 nombres en carré, malheureusement certains ont été effacés et il n'en subsiste que 7.

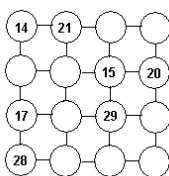
Je me rappelle que parmi ces 16 nombres, il y en avait 4 consécutifs dont la somme valait 94.

Mon grand carré rempli était magique, en effet, la somme de 4 nombres situés aux sommets d'un quelconque petit carré était toujours la même.

Pourriez-vous m'aider à reconstituer le grand carré complet ?

.....

Bonne chance à tous. 😊



Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43580.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 23

😊 82,61 %

😬 17,39 %

19

19

4

Temps de réponse moyen : 15:00:23.

Challenge n° 101★

Posté par pui sea

Bonjour, nouvelle énigme avant le retour aux cours 😊

Existe-t-il une ou plusieurs vitesses pour lesquelles :

x km/h = x mm/jour

Si oui lesquelles ?

Bonne chance à tous



Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43592.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 31

😊 87,10 %

😬 12,90 %

27

27

4

Temps de réponse moyen : 16:44:14.

Nombre entier.★★

Posté par J-P

Je suis un nombre entier de 6 chiffres (mon premier chiffre n'est pas 0).

Je ne me termine ni par 0, ni par 1.

Mon carré se termine par les mêmes chiffres que les miens et dans l'ordre.

Quel nombre suis-je ?

S'il existe plusieurs possibilités, indiquez-les toutes.

.....

Bonne chance à tous. 😊

Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43594.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 27

😊 81,48 %

😬 18,52 %

22

22

5

Temps de réponse moyen : 14:49:49.

Les 2 polygones.★★

Posté par J-P

A eux deux, deux polygones ont 89 diagonales.

Combien de cotés ont-ils à eux-deux ?

.....

Bonne chance à tous. 😊

Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43669.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 26

😊 80,77 %

😬 19,23 %

21

21

5

Temps de réponse moyen : 14:50:54.

La roue de bicyclette.★

Posté par J-P

Un vélo est rangé soigneusement le long d'un mur.

Dans le mur, au niveau du sol, il y a un soupirail carré de 56 cm de côté.

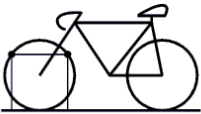
J'ai remarqué que les 2 coins supérieurs du soupirail coïncidaient avec 2 points de la roue du vélo. (voir dessin)

Quel est le diamètre de la roue du vélo ?

La réponse sera donnée en cm, éventuellement arrondie au cm le plus proche.

.....

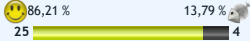
Bonne chance à tous. 😊



🔗 Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43696.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 29



Temps de réponse moyen : 16:26:49.

### L objet d art★



📅 Posté le 29-08-05 à 15:57

Posté par J-P 🗨️

Un artiste verrier a réalisé un objet d'art.

Cet objet est constitué d'une sphère en verre.

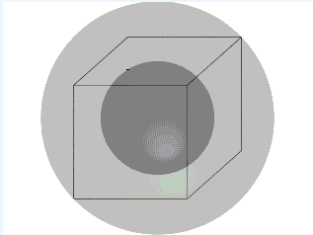
A l'intérieur de cette sphère, il y a un cube dont les 8 sommets touchent l'extérieur de la sphère.

A l'intérieur du cube, il y a une sphère colorée qui effleure chacune des faces du cube.

Quel est le rapport entre le volume de la grande sphère et celui de la petite sphère ?

.....

Bonne chance à tous. 😊



🔗 Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43732.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 30



Temps de réponse moyen : 10:01:34.

### Challenge n° 102★



📅 Posté le 31-08-05 à 13:15

Posté par pui sea 🗨️

Bonjour, nouvelle énigme :

Dans une famille, une fille a autant de soeurs que de frères, et un garçon a deux fois plus de soeurs que de frères. Combien y a t-il de filles et de garçons dans cette famille ?

Bonne chance à tous.



🔗 Voir cette énigme et sa solution : <http://www.ilemaths.net/forum-sujet-43794.html>

Statistiques sur ce challenge (énigme mathématique).

Nombre de participations : 50



Temps de réponse moyen : 16:26:25.

Retrouvez cette page sur 🌿 l'île des mathématiques

© Tom\_Pascal & Océane 2009