



<http://maths-sciences.fr>

BON SENS

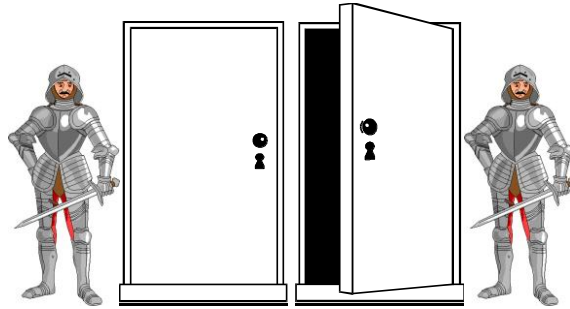




Enigme du prisonnier

Un prisonnier est dans une cellule où il peut accéder à deux portes. L'une d'elle amène à la liberté et l'autre à la mort. Devant chacune de ces deux portes se trouve un gardien. Ceux-ci savent où vont ces portes. Le prisonnier n'est certain que d'une seule chose, il sait qu'un gardien ment toujours et l'autre dit toujours la vérité.

Comment en posant une seule question va-t-il être sûr d'avoir la vie sauve?



Le condamné à mort

Un condamné a le choix de sa mort. Ses bourreaux lui demandent de faire une affirmation. Si cette dernière est vraie, il sera pendu. Si elle est fausse, il sera décapité. Si elle est incertaine (du style « je suis né à Paris » ou « il va pleuvoir dans 10 jours »), la phrase est considérée comme fausse, donc le condamné sera décapité. Quelle est l'affirmation qui permet au condamné de sauver sa peau ?



Les trois interrupteurs

Au rez-de-chaussée se trouvent 3 interrupteurs de type on/off. L'un d'eux permet d'allumer une ampoule au 1^{er} étage. Les deux autres sont sans effet. Au rez-de-chaussée, on ne distingue rien de l'étage au-dessus.

Sachant qu'on a le droit de se déplacer une seule fois au 1^{er} étage, comment manipuler (sans les démonter) les boutons on/off de telle sorte qu'on puisse désigner le bon interrupteur ?



Les sacs de monnaie

10 sacs contiennent théoriquement chacun 10 pièces de 10 grammes chacune. Or un sac est rempli de fausses pièces, qui elles, pèsent 9 grammes.

On dispose d'une balance et de ses poids, ce qui permet d'avoir une pesée au gramme près. Comment savoir, en une seule pesée, quel est le sac en question ?





<http://maths-sciences.fr>

La chasse à l'ours

Un chasseur, quittant son campement, marche pendant cinq kilomètres en direction du sud. Arrivé là, il abat un ours d'un coup de fusil. Puis il repart vers l'ouest, fait trois kilomètres et s'aperçoit que la distance qui le sépare de son campement est la même qu'au moment où il a abattu l'ours.

Quelle est la couleur de l'ours ?



Message crypté

Saurez vous déchiffrer le message de Paul à Virginie ?

Χη\ρε πιργινιε

Πευξ-τυ με διρε θυι εστ λ□αυτευρ δε χε ρεχυειλ δ□ νιγμεσ□?

Παυλ

Tour Eiffel et chapeau fleuri

Si, quand elle visite la tour Eiffel, toute Américaine du Minnesota met un chapeau à fleurs, et si toute visiteuse de la tour Eiffel ayant un chapeau à fleurs est une Américaine du Minnesota, peut-on dire que toute Américaine du Minnesota ayant un chapeau à fleurs visite la tour Eiffel ?



L'hôpital psychiatrique

Dans un hôpital se côtoient deux catégories de malades : des alcooliques invétérés qui mentent systématiquement et des asociaux pathologiques qui ne savent jamais dire que la plus stricte vérité. Trois malades, Pierre, Paul et Jacques se rencontrent dans le jardin :

Pierre : « Nous sommes tous trois alcooliques. »

Paul : « Un et un seul d'entre-nous n'est pas alcoolique. »

Jacques : « Il pleut. »

Faut-il sortir son parapluie ?





Poisson d'avril

Trois professeurs des écoles bavardent tranquillement assises sur un banc pendant la récréation. Alors qu'elles n'y prennent pas garde, des enfants s'amuse à leur attacher des poissons d'avril en papier dans le dos. La récréation se termine, elles se lèvent et éclatent de rire. Chacune d'elles s'en donne à cœur joie, bien persuadée que ses deux collègues rient l'une de l'autre, elle-même ayant été épargnée.

Brusquement, l'une d'elle s'arrête de rire : elle vient de comprendre qu'elle aussi a un poisson dans le dos. Comment a-t-elle deviné ?



Qui dit la vérité ?

Valérie dit : « Stéphanie ment. »

Stéphanie dit : « Natacha ment. »

Natacha dit : « Valérie et Stéphanie mentent toutes les deux. »

Qui ment ?



Les 3 prisonniers

Trois prisonniers A, B, et C ont les yeux bandés. On leur explique qu'on va placer sur leurs têtes un chapeau bleu ou un chapeau jaune. Quand on enlève les bandeaux, chacun voit la couleur du chapeau des deux autres, mais pas la couleur du sien.

En fait, on leur a mis trois chapeaux jaunes. On leur demande s'ils voient tous un chapeau jaune et ils lèvent tous la main. On leur demande alors de deviner la couleur du chapeau qu'ils ont sur la tête. Au bout d'un moment le plus malin lève la main : il vient de deviner la couleur de son chapeau. Comment a-t-il fait ?





<http://maths-sciences.fr>

Le courrier ouvert

Supposons que tous les postiers ouvrent les lettres et les colis non protégés. Une personne doit envoyer un document confidentiel à un collaborateur. Pour cela, elle dispose d'un cadenas, de sa clé unique, et d'un coffret solide. La personne qui doit recevoir ce colis peut, elle aussi, envoyer du courrier. Cette dernière dispose, elle aussi, d'un cadenas avec une seule clé, mais pas de quoi protéger un colis (un coffret). Celui qui envoie le colis doit retrouver son cadenas intact. Comment procéder pour envoyer ce document confidentiel ?



Une île en feu

Un randonneur à l'ouest d'une petite île, muni de tout le matériel de camping du parfait campeur est surpris par un feu. L'incendie occupe toute la largeur de l'île, et est activé par un vent fort qui souffle d'est en ouest. En outre, la mer est infestée de requins, et l'homme ne peut pas s'y réfugier. Comment s'en sort-il ?



La maison de campagne

Dans une petite maison de campagne, sans électricité, le crépuscule approche. Vous entrez dans une pièce où se trouvent trois lampes : une lampe à alcool, une lampe à pétrole et une lanterne chinoise. Qu'allumez-vous en premier ?





Les affirmations d'Andrée et Renée

Renée affirme ce qui suit :

- 1) Des trois propositions A, B et C, une seule est vraie.
- 2) Des trois propositions B, C et D, une seule est vraie.
- 3) Des deux propositions A et D, une seule est vraie.

D'autre part, Andrée prétend ceci :

- 1) De A, B et C, une seule proposition est vraie.
- 2) De B, C et D, une seule proposition est vraie.
- 3) De A, C et D, une seule proposition est vraie.

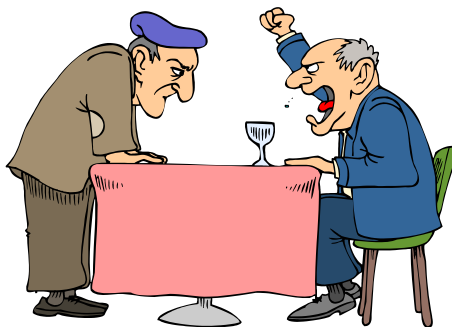
Un des deux personnages ment au moins une fois. Donnez les propositions vraies.



Le sincère et le menteur

Un touriste rencontre deux hommes au bar "Le Forestier" : Michel Meunier, de Seyne les Alpes, et André Bruti, de Montclar. L'un d'entre eux disant toujours la vérité, l'autre mentant systématiquement. Il questionne A. Bruti : "Es-tu sincère ou menteur ?" mais il n'entend pas la réponse. Il demande alors à M. Meunier: "Que vient-il de dire ?" et Meunier lui répond: "Il vient de dire sincère".

Qui, de M. Meunier ou de A. Bruti, est le menteur ?



Jeu de Marienbad

Le film *L'année dernière à Marienbad* comporte une scène dans laquelle deux acteurs jouent avec des allumettes. 17 allumettes sont disposées sur la table. Chacun des joueurs doit, à son tour, prendre 1, 2 ou 3 allumettes. Le gagnant est celui qui s'empare de la dernière. Comment faire pour gagner à coups sûr ?

