

Les Mille et Une Nuits ①

Scientifiques

par Jean-Pierre Petit



Il était une fois un sultan qui habitait un palais magnifique, aux confins de l'orient. Il avait tout, de l'or, des femmes, des chevaux magnifiques. Mais chaque nuit le sommeil le fuyait, car il se posait toutes sortes de questions auxquelles il ne parvenait pas à trouver de réponse. Chaque matin, il convoquait Chatzmani, son grand vizir.

Chatzmani, écoute cette nuit j'ai vu en rêve un objet très étrange - on le fendait selon son milieu

et cela ne donnait qu'un seul objet!

qu'un seul objet, seigneur, mais c'est impossible

Je l'ai vu! je veux cet objet. Il existe. trouve-le. Tu en répondras sur ta vie. Je te donne trois jours!

mais... Seigneur!

Si dans trois jours tu ne m'apportes pas cet objet, je te donnerai au bœuf!

c'est que le sultan ne plaisante pas. celui la! avec ses fichues insomnies!

Lanturlu!

voilà le grand vizir qu'est-ce que j'ai encore fait, moi?

Ah...

tu as trois jours, pas un de plus, pour m'inventer un objet qui, fendu selon sa partie médiane, ne donne qu'un seul objet

si tu ne trouves pas, je te ferai mettre à mort!

mais... maître je ne suis qu'un valet...



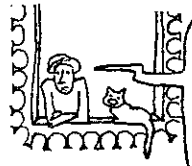
c'est clair. Chatzmani veut ma mort. Trouver un tel objet est impossible car il n'existe pas. Si je scie ce bracelet selon sa ligne médiane, j'obtiens deux cylindres, et non une bande unique

J'ai survolé tout le royaume et je n'ai rien vu qui puisse ressembler à ce que t'a demandé le vizir Chatzmani, ton maître



effectivement

Le troisième jour, fatigué, arriva



voilà, Aléthia, la nuit va tomber. Demain, à l'aurore, Chatzmani me fera couper la tête. Que faire d'ici-là. Ma foi, j'astiquais les cuivres. Je n'ai qu'à continuer.



par Allah, comme cette lampe est sale, toute oxydée. Il va falloir froter sec si je veux réussir à la faire briller

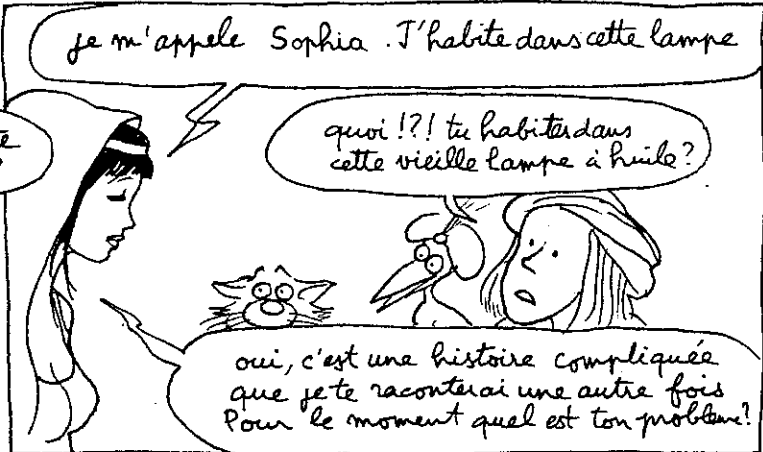
Et Anselme l'anturku frota la lampe...



Ah, de l'air, enfin!

par le prophète qui es-tu ?!?

Miah!



je m'appelle Sophia. J'habite dans cette lampe

quoi !?! tu habites dans cette vieille lampe à huile?

oui, c'est une histoire compliquée que je te raconterai une autre fois. Pour le moment quel est ton problème?



Chatzmani mon maître, m'a dit qu'il me ferait trancher la tête demain matin si je ne lui trouvais pas un objet qui, fendu selon sa ligne médiane, redonnerait un objet unique. Or je sais que c'est impossible. Alors, aux aurores il me livrera au bourreau

hum, il est souvent hasardeux de dire si une chose est possible ou impossible. Demandons son avis au professeur Zéphyr

qui est le professeur Zéphyr?

il est resté dans la lampe. Sortez, professeur Zéphyr

je veux bien mais éloignez d'abord ce chat !

?

c'est une chatte, elle est âgée et vous ne craignez rien

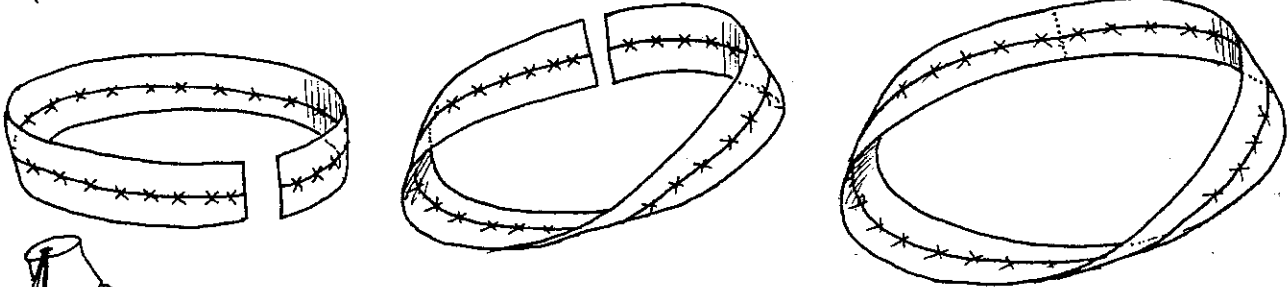
bon...

ce que demande le grand Vizir semble pourtant impossible. Regardez : j'ai fendu ce cylindre selon sa partie médiane, et...

hum, je vois ce que c'est. Commencez par recoudre ces deux morceaux l'un sur l'autre

le professeur Zéphyr a toujours de bonnes idées

mais...



maintenant on coupe la bande. On lui imprime un demi-tour et on la recolle sur elle-même, comme indiqué sur les dessins

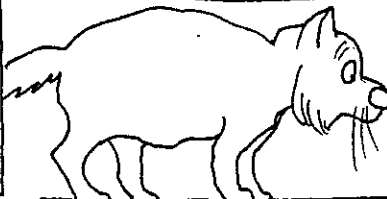
et alors, qu'est-ce que ça change ?

mais ça change tout, gros bétet. Enlève maintenant la couture, et tu verras

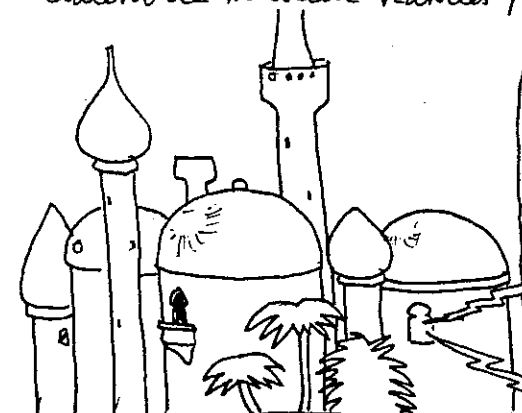


Sophia et le professeur Zéphyr retournèrent dans la lampe, en disant à Lanturlu qu'en cas de besoin il lui suffirait de la frotter de nouveau pour qu'ils reviennent l'aider

La morale de cette histoire est qu'avant de décréter qu'une chose est possible ou impossible, il faut y regarder à deux fois



Le calme revint quelque temps sous les coupôles de la belle ville d'Ispahan, dorées à l'or fin. Mais, pendant que le Vizir Chatzmani continuait de voler son maître avec conscience et qu'Anselme antiquait les cuivres, les nuits du vieux sultan étaient de nouveau hantées par des rêves étranges et lancinants.



Chatzmani, cette nuit, j'ai fait une chose étrange : Je soufflais sur un objet et celui-ci, au lieu de voler au loin, venait au contraire vers moi. Plus je soufflais et plus il se collait à moi. Va, et rapporte moi cet objet. Il existe, puisque je l'ai vu dans mon rêve. Apporte-le moi d'ici une lune, sinon tu en répondras sur ta vie

!?!?

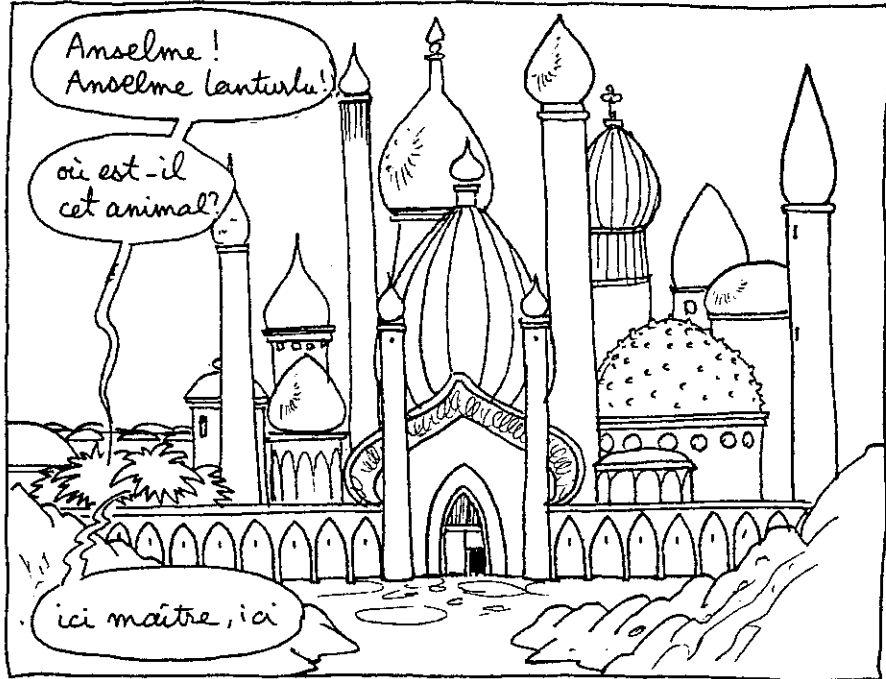
Les Mille et Une Nuits ②

Scientifiques



Chatzmani, le grand Vizir est de fort méchante humeur

Anselme, d'ici deux jours il te faudra trouver un objet tel qu'en soufflant dessus il vienne vers toi au lieu de te fuir, sinon je te ferai pendre !



ici maître, ici

deux jours? Le sultan a raccourci ses délais! Heureusement, il y a la lampe magique



allors-y

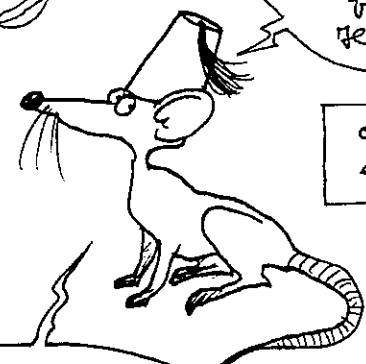
Anselme, quel bonheur! Je commençais à m'ennuyer

Sophia, on a encore besoin de toi. Le sultan a toujours des insomnies. Il se pose, en rêve, des problèmes inextricables, demande à son grand vizir, Chatzmani, de les résoudre, et comme je suis son valet, tout cela me retombe dessus



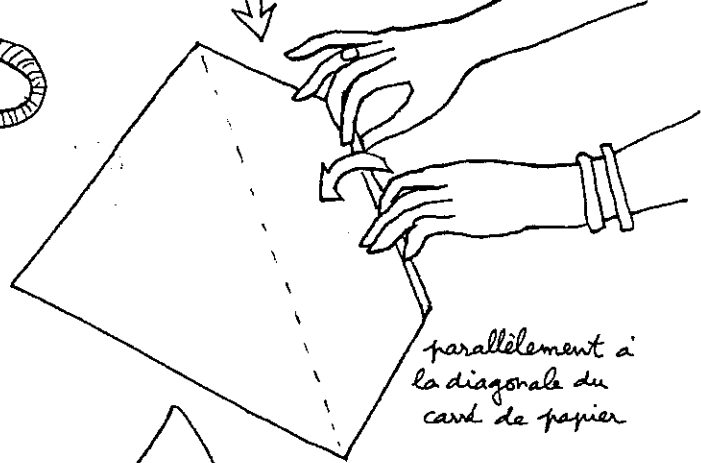


bizarre. Quand on souffle sur un objet, en général il s'envole



Hum, ceci dépasse ma compétence. Il nous faut rendre visite au docteur Courandair. Pour cela nous allons nous fabriquer un tapis volant. Il nous faut un grand tapis carré

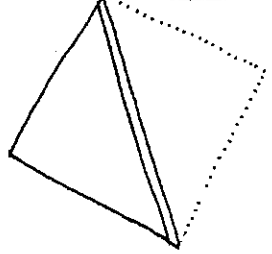
on commence par rouler la feuille sur elle-même, comme ceci :



parallèlement à la diagonale du carré de papier

mais nous allons commencer par faire une maquette

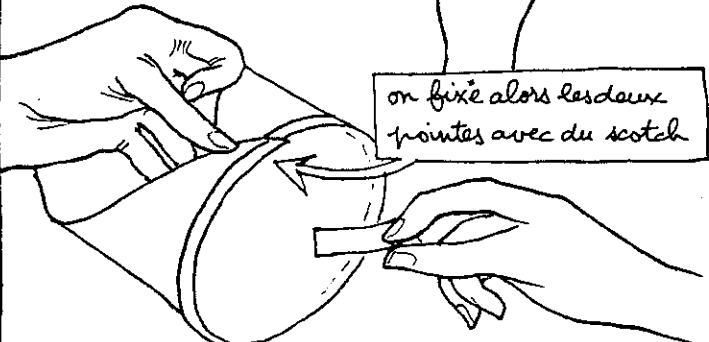
Jusqu'à la diagonale
PILE



puis on casse le bord pour pouvoir l'enrouler



on fixe alors les deux pointes avec du scotch



et voici l'ÉPISCOPLANE

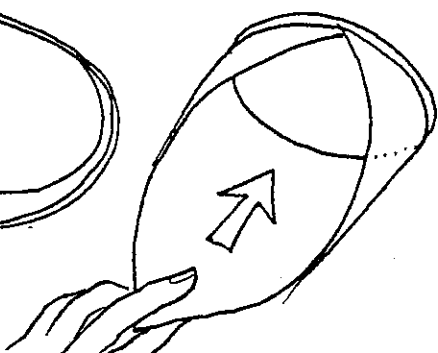
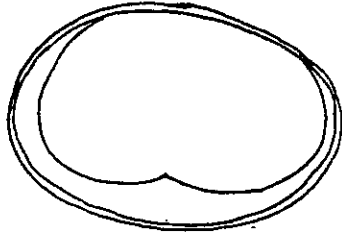
vue de PROFIL

arrière

avant



vue de FACE



tenir par l'arrière et lancer doucement, bien à plat

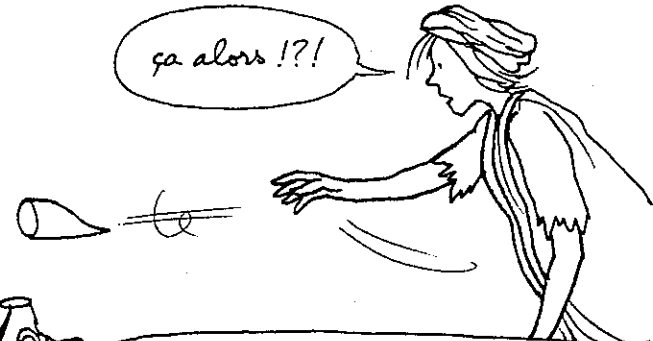
c'est un chapeau?

non, c'est une machine volante



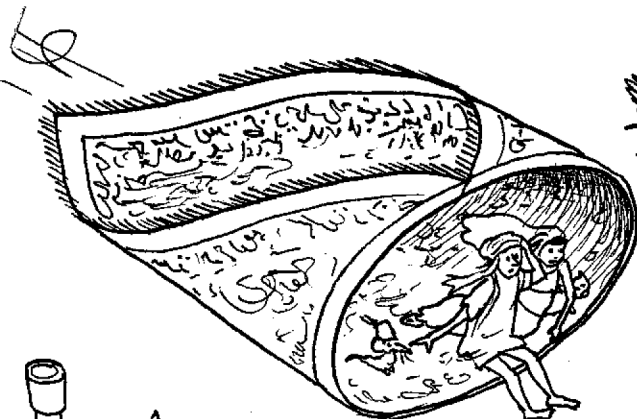
Si l'ÉPISCOPLANE est fabriqué avec soin il volera impeccablement, sur une longue distance. Il ne faut pas le lancer violemment, mais lui imprimer juste ce qu'il faut de vitesse, comme si on le posait sur l'air qui va le porter

ça alors !?!



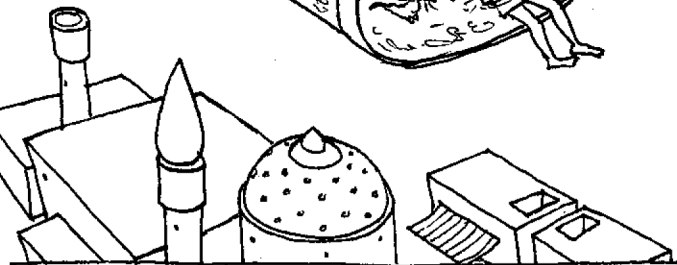
voilà. Maintenant que vous avez pris le coup, passons à la réalisation en vraie grandeur avec un tapis carré

Empruntant l'étrange tapis volant conçu par le professeur Zéphyr, Anselme l'autourlu et Sophia vont rendre visite au docteur Courandair.



Ah, vous tombez bien. Je préparais une expérience

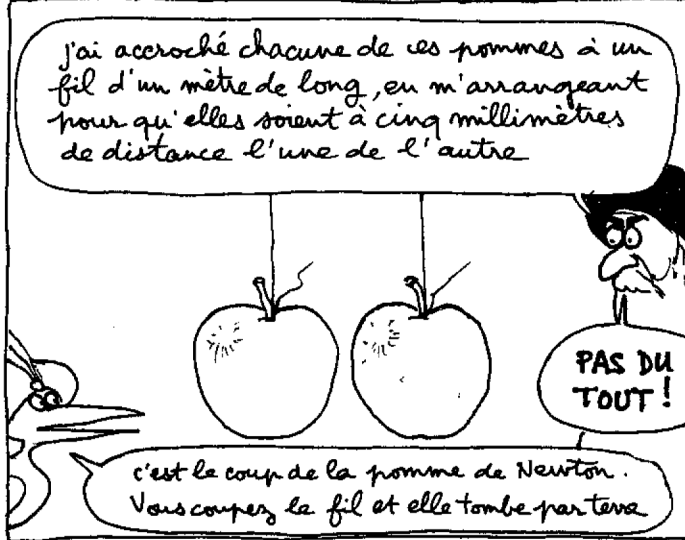
avec des pommes?



Je SOUFFLE entre ces pommes



vous poussez de l'air entre ces deux pommes, et, au lieu de s'écarter, elles se rapprochent et tendent à se coller l'une contre l'autre



J'ai accroché chacune de ces pommes à un fil d'un mètre de long, en m'arrangeant pour qu'elles soient à cinq millimètres de distance l'une de l'autre

PAS DU TOUT!

c'est le coup de la pomme de Newton. Vous coupez la fil et elle tombe par terre



oui, mais, votre jet d'air, vous n'avez qu'à le faire tourner à votre guise

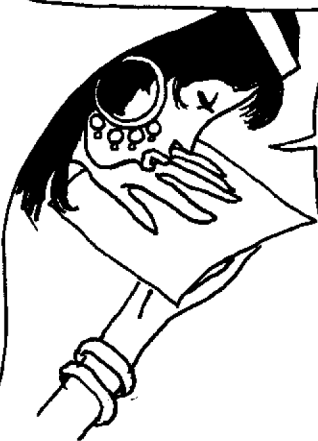
il a raison!

Ah... comment?



C'est normal, dans un gaz, lorsque la vitesse croît, la pression baisse. En soufflant entre ces pommes, j'ai créé une DÉPRESSION

oui, mais sur les côtés du jet d'air! Dans l'axe, ça pousse les objets, non?



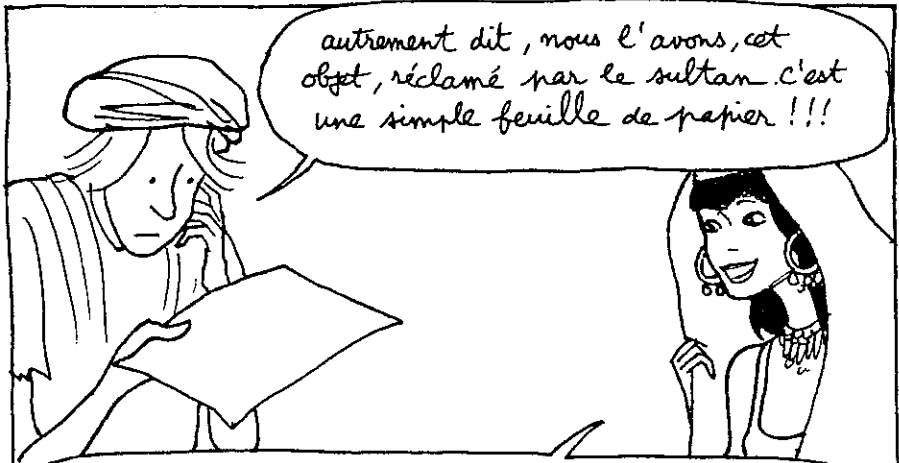
Regarde: je plaque cette feuille de papier sous ma main gauche. Te mets ma bouche à la jointure entre mon index et mon médium, que je laisse écartés. Et je souffle du plus fort que je peux. L'air va être expulsé en longeant la feuille, le long de laquelle il créera une dépression. Et si tout va bien....

mais tu souffles SUR la feuille!



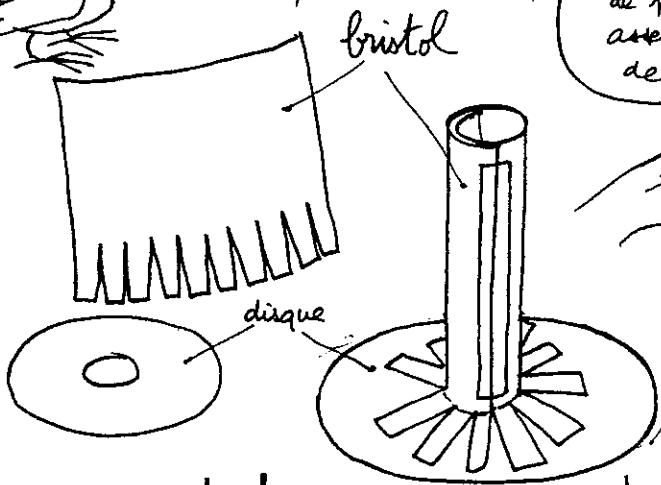


ça marche!?!



autrement dit, nous l'avons, cet objet, réclamé par le sultan. c'est une simple feuille de papier!!!

Attends, ton sultan, on va lui fabriquer quelque chose de plus élaboré. Avec la feuille, s'il ne souffle pas assez fort, ça ne marchera pas et il sera capable de vouloir faire pendre tout le monde!

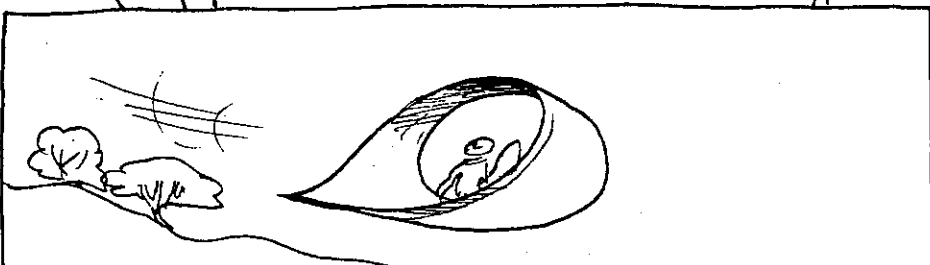


IL FAUT UTILISER DE LA COLLE OU DU SCOTCH POUR RACCORDER UN CYLINDRE SUR UN DISQUE PERCÉ D'UN TROU ROND

Echelle 1/1



tu vois, avec ça, tu peux même aspirer un tiroir de boîte d'allumettes



Anselme Lanturle et ses amis remercièrent le docteur Courandair pour ses excellents conseils, puis empruntèrent l'ÉPISCOPLANE pour retourner au palais du Sultan.

L'ASPIRISOUFFLE



Sophia et le professeur Zéphyr retourneront dans la lampe



mais le sultan :
chatmani!
je veux une DÉMONSTRATION du PRINCIPE D'ARCHIMÈDE

mais, maître, un principe, en principe, ça ne se démontre pas!

Les Mille et Une Nuits ③

Scientifiques



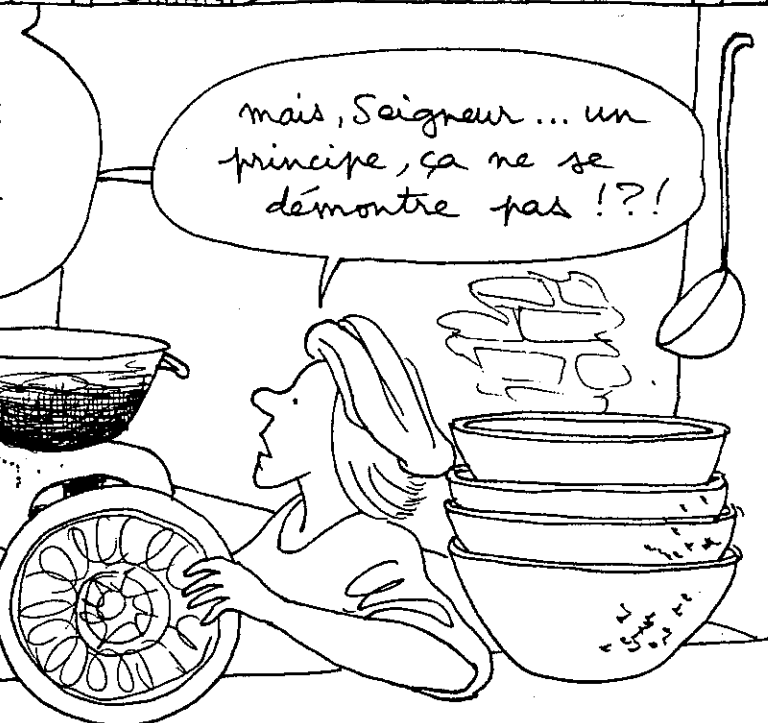
Lanturlu!
Lanturlu!
où est-il, cet animal-là?

Schatzmani, le grand Vizir, est de fort mauvaise humeur



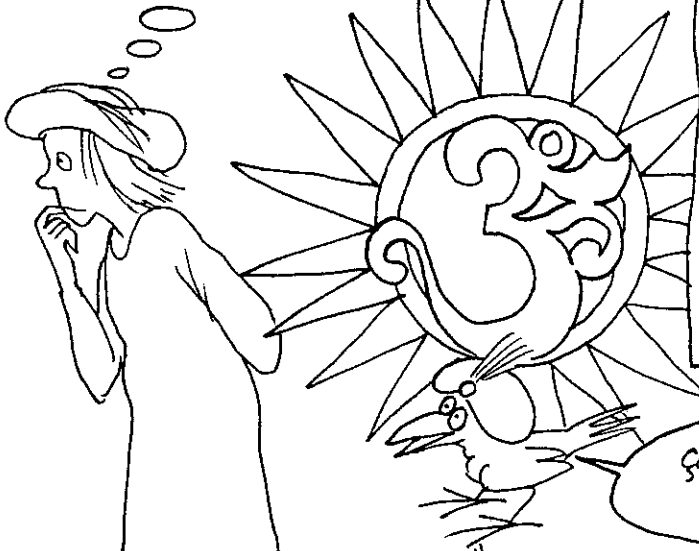
Lanturlu, le Sultan a rêvé, la nuit dernière, d'une DÉMONSTRATION DU PRINCIPE D'ARCHIMÈDE Il veut que cette démonstration soit retrouvée

à toi de te débrouiller, sinon!



mais, Seigneur... un principe, ça ne se démontre pas!?!

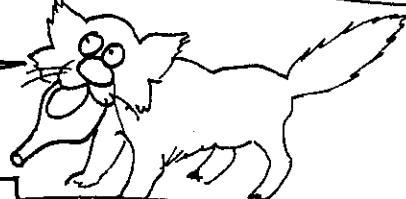
démontrer un principe, fichtre...



Tout corps plongé dans l'eau reçoit une poussée dirigée de bas en haut et égale au poids du volume d'eau déplacée.
(Vers 210 avant Jésus-Christ)

ça a l'air compliqué. On devrait appeler Sophia

voilà la lampe magique



me voici, Seigneur qu'y-a-t-il pour ton service ?



qu'est-ce que c'est que ce chantier ?

Sophia a demandé du matériel précis

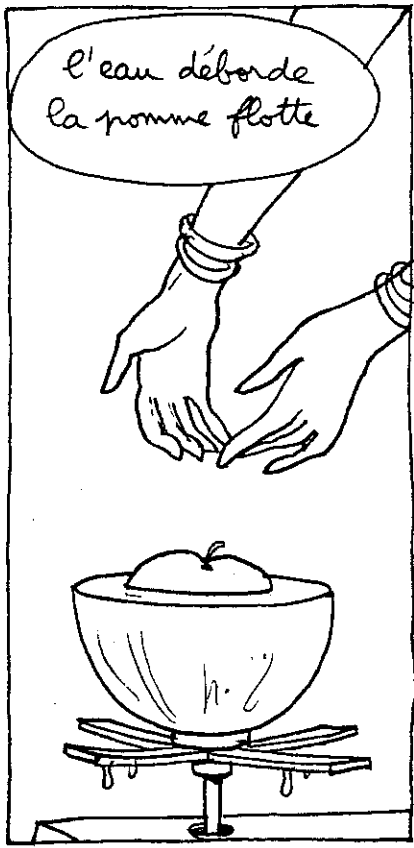
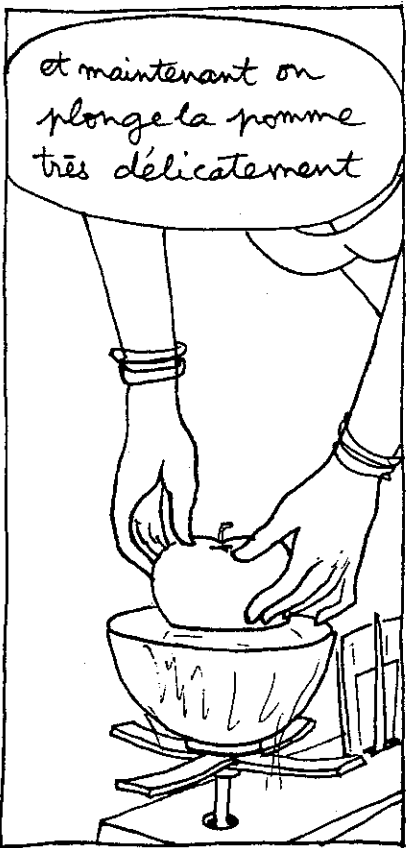
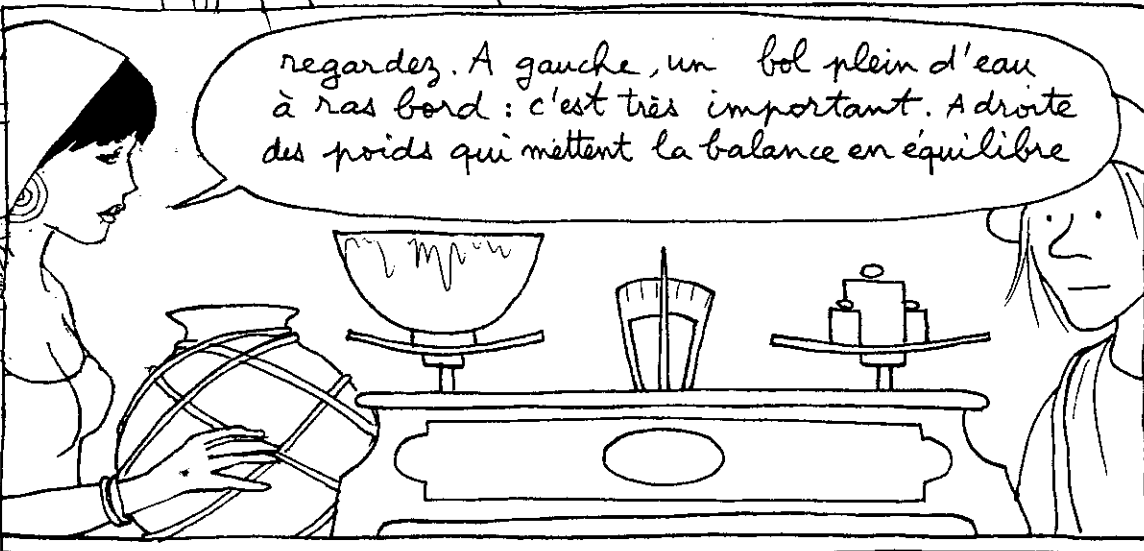
une balance

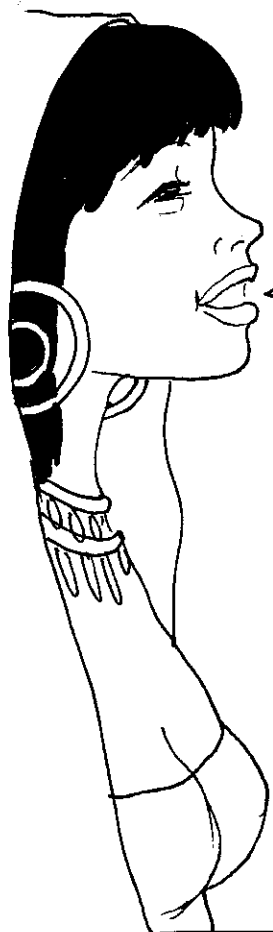


une pomme

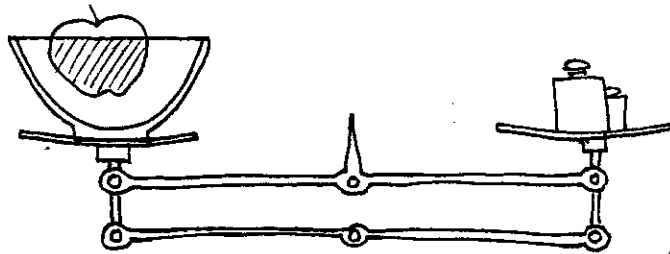
des poids...



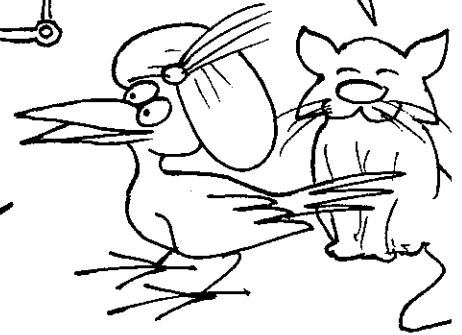




Mais non, au contraire. L'expérience a réussi: la pomme flotte, donc la "poussée d'Archimède" équilibre son poids. Et que vaut cette poussée? A en croire la balance c'est bien le poids du volume d'eau déplacé, qui a coulé hors du bol quand j'y ai plongé la pomme



Euréka!



le **PRINCIPE D'ARCHIMÈDE** est démontré



Schatzmani alla dire au Sultan que son rêve avait été élucidé et en retour il en fut gratifié. Lanturlu retourna à ses casseroles.

coup de chance, la pomme est moins dense que l'eau. si ça avait été le contraire adieu ma belle démonstration

Hmmmm...



Les Mille et Une Nuits 4

Scientifiques

Le Sultan est devenu complètement fou. Un magicien lui a rendu visite et lui a montré qu'il pouvait arrêter son cœur. Maintenant il veut que j'accomplisse un tel prodige, sinon il promet de me faire pendre !

LANTURLU!

Comme d'habitude le Grand Vizir Schatzmani fait retomber tout cela sur la tête de Lanturlu

et rappelle-toi. Tu as jusqu'à demain pour trouver, sinon !..

Il paraît que le magicien a mis trente années pour réussir ce prodige

pendant tout ce temps il ne se serait nourri que de noix

il faut bien trente années de méditation pour arriver à arrêter son cœur

ça n'est plus de la science, là, c'est de la magie. Je me demande si Sophia pourra y faire quelque chose

essayons quand même. Voilà la lampe



Ah, mes chéris, je vous entendais, du fond de ma lampe et j'avoue que vous m'avez bien fait rire. Votre magicien est un joyeux fumiste. Comment fait-il constater qu'il "arrête son cœur" ?

eh bien, il demande qu'on lui prenne le pouls..

et qu'y-a-t-il entre le "pouls" et le cœur ?

Comment prendre le pouls

en principe des vaisseaux sanguins, une artère qui amène le sang

tu veux dire que c'est comme cela qu'il stoppe son pouls, en empêchant le sang d'aller de son cœur vers son poignet

mais avec QUOI ?

avec ça !

mais c'est une simple noix !?!



est-ce que cette noix a des propriétés pharmaceutiques?

rien à voir. Cette noix, tu la places là, sous l'aisselle, où passe l'artère qui alimente ton bras en sang frais

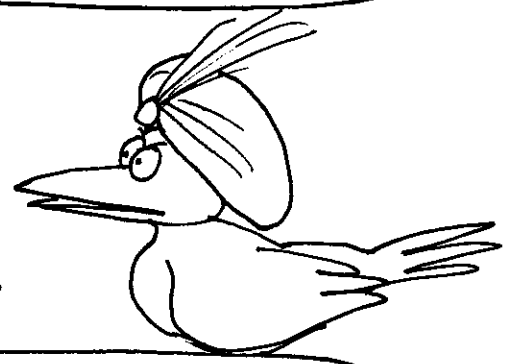


elle ne se remarque pas et si je ne serre pas mon bras contre mon buste tu sens mon pouls normalement



mais si je serre imperceptiblement la noix sous mon aisselle, l'artère se trouve comprimée. Le sang ne passe plus et tu ne sens plus mon pouls

c'est ma foi vrai!



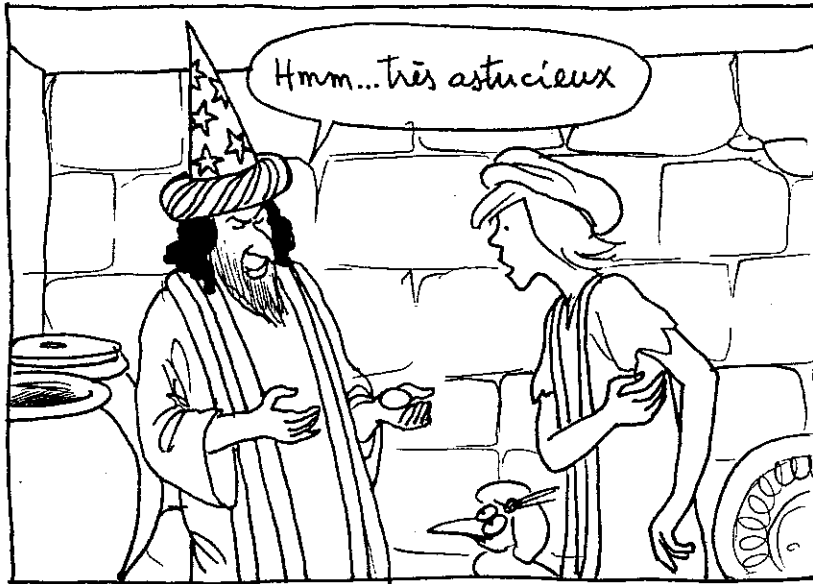
quand je pense que ce gredin de magicien, trompant notre Sultan, a reçu une pleine bourse d'or, en lui faisant croire "qu'il avait des pouvoirs"

tiens, tiens. Voilà donc d'où l'anturlu tirait tout son savoir : une lampe magique, une sorte de génie, caché dans la lampe, une femme



Mais l'abominable Schatzmani, juché sur les toits de l'Académie des Sciences

Hmm... très astucieux



Il ne me reste plus qu'à aller voir le Sultan. Mais je n'ai pas besoin de lui expliquer le truc de la noix sous l'aisselle

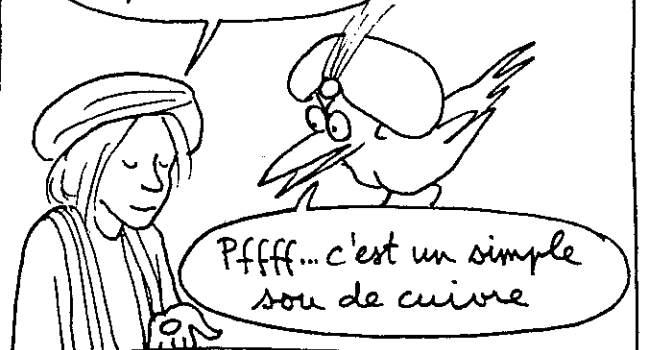


Bien, valet. Retourne maintenant à ton ouvrage et prends cette pièce

oh, merci...



Schatzmani m'a donné une pièce. Il n'est peut-être pas si mauvais, après tout...

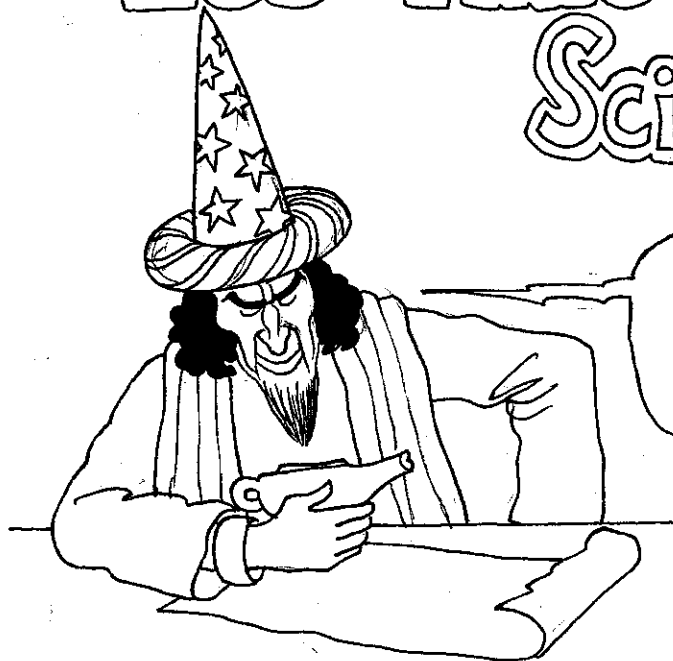


Pffff... c'est un simple sou de cuivre

Anselme! la lampe magique! elle a disparu!!!!



Les Mille et une Nuits ⁵ Scientifiques



alors voilà cette lampe magique d'où l'anturlu tire tout son savoir. Il suffit de la frotter, le génie sort de la lampe et résoud n'importe quelle problème.

je n'ai plus besoin de toi, maintenant. Quand cette eau aura rempli cette citerne, tu ne seras plus un problème pour moi !



Seigneur, mets-moi à l'épreuve. J'ai acquis assez de science et je crois pouvoir résoudre n'importe laquelle de tes énigmes. Bien, je t'appellerai quand je verrai émerger une nouvelle énigme d'un de mes rêves.



Cette chaîne est trop solide ! Je ne peux dégager mes poignets. Je suis perdue !



Anselme... je ne peux pas t'aider directement parce que je suis enfermée dans la lampe magique, mais sache que ce problème a une solution ...

Une solution!?! mais, Sophia!
il est EVIDENT que ce problème
n'a aucune solution et que
je suis condamné à mourir



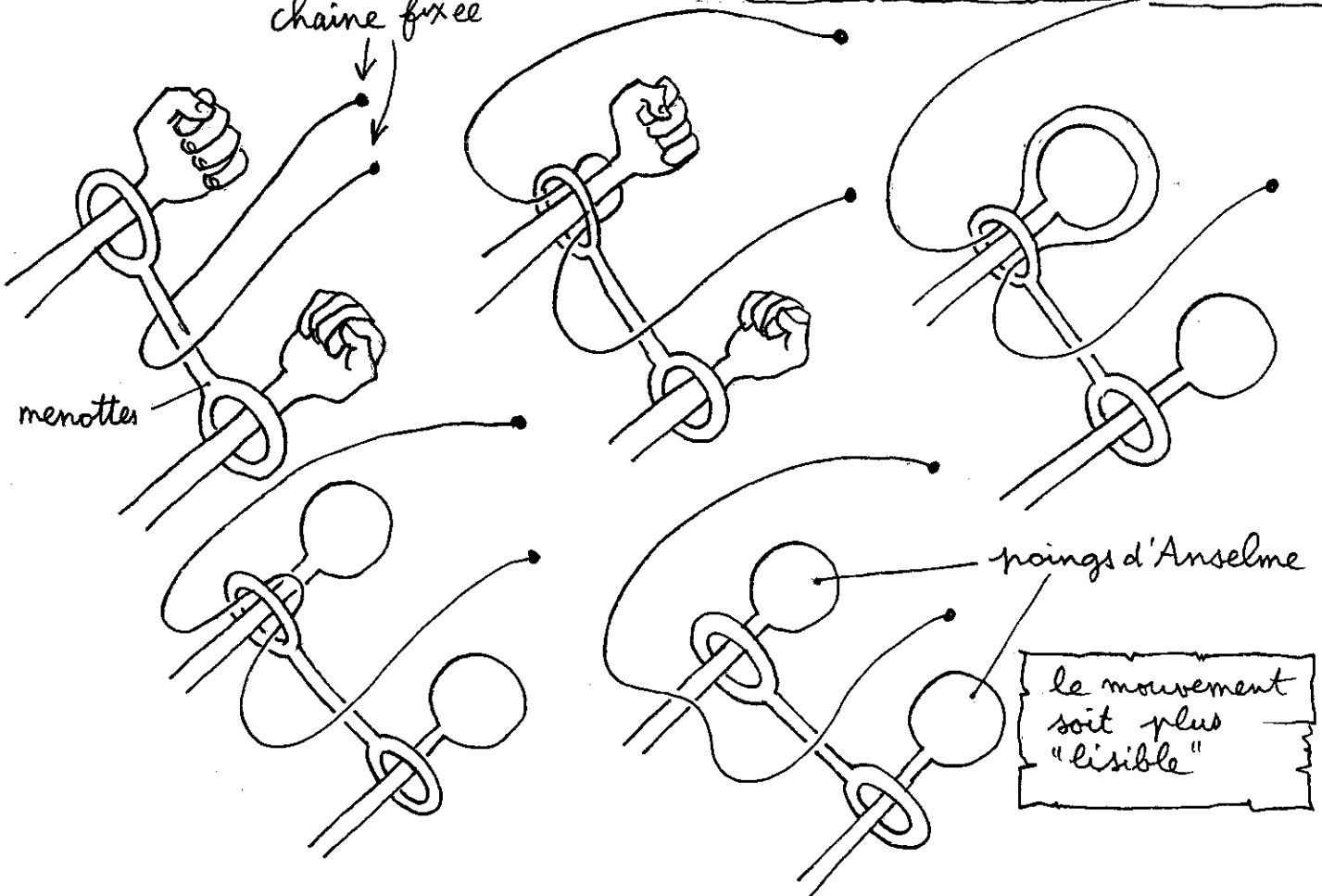
ne t'énerve pas. Tu peux te
détacher... parce que tu n'est
pas vraiment attaché!

Hein!?!

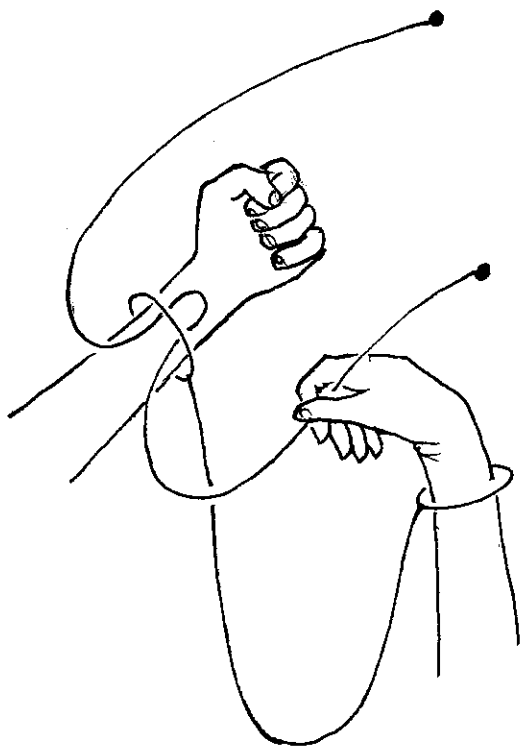
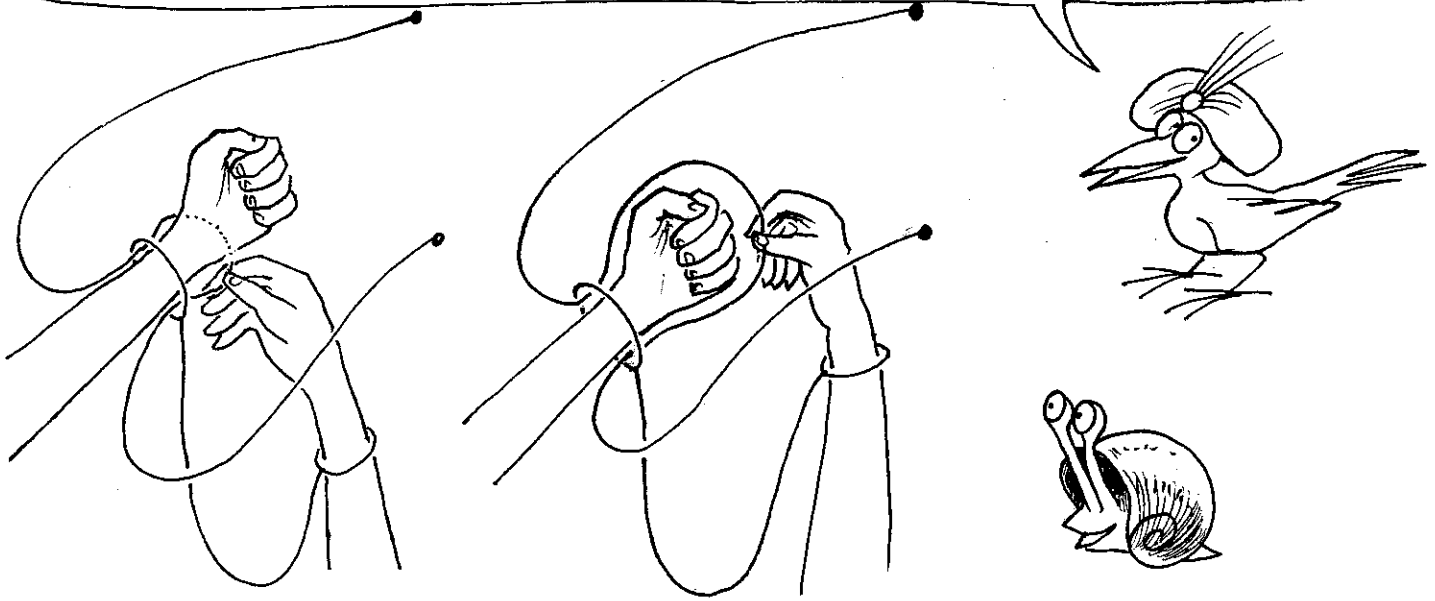
réfléchis: Tu ne peux dégager tes
poignets des menottes, mais, par
contre, les chaînes peuvent passer entre
les menottes et la peau de ton poignet

En réfléchissant, Anselme
finit par trouver la solution
chaîne fixée

⇒ On a déformé les menottes et les
poings de Lanturlu pour que

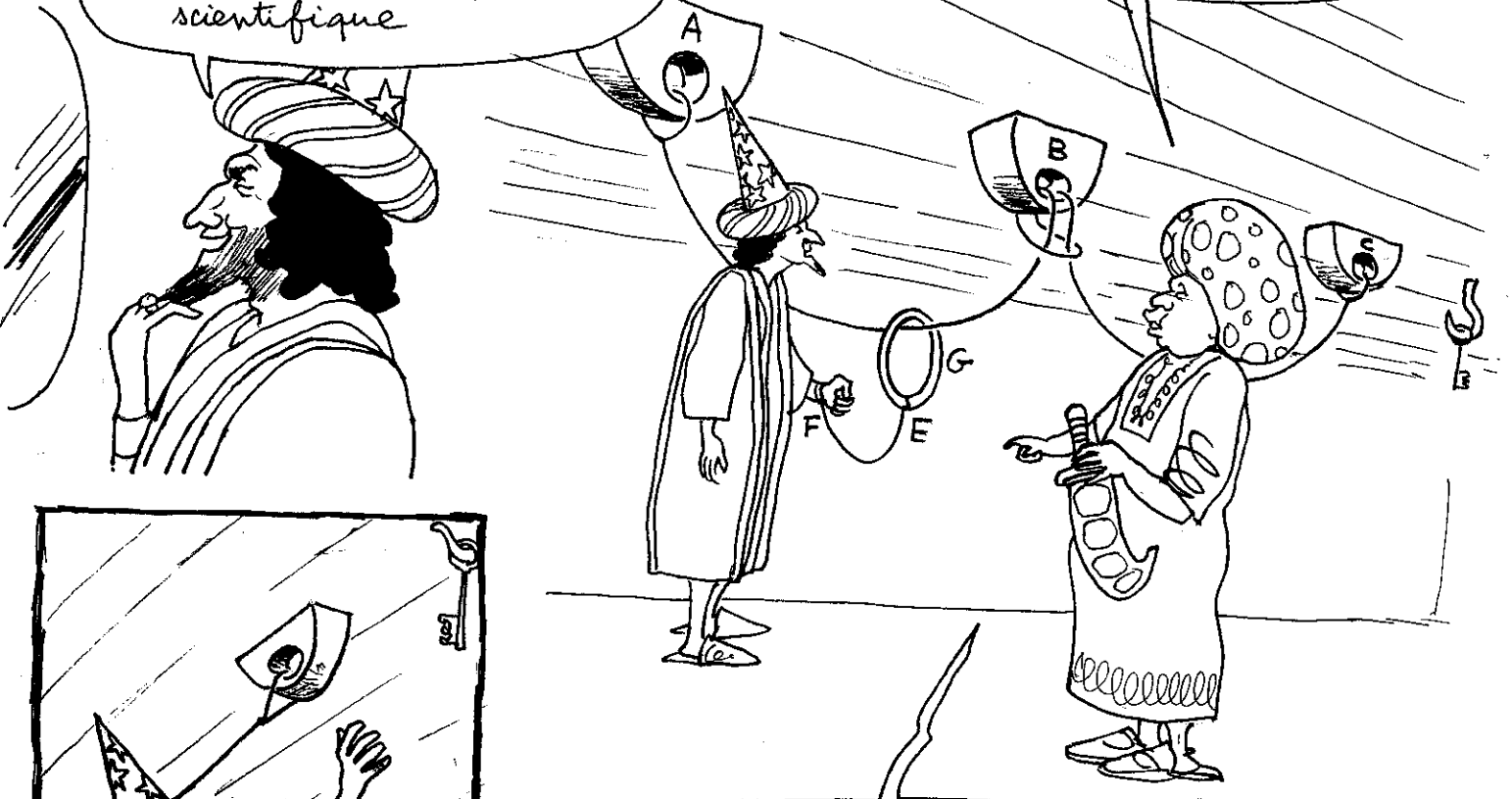


Pour que le lecteur puisse refaire aisément le tour lui-même, à l'aide de ficelle, nous avons figuré les bracelets d'Anselme par de simples anneaux de corde nouée.



Quelle belle matinée
Allons voir si le Sultan a
fait un songe comportant
une nouvelle énigme
scientifique

Le Sultan a rêvé qu'il était attaché
de cette manière. En rêve il réussissait
à atteindre cette clef et à se libérer



Ah, une précision : On ne peut pas défaire les
liens A, C, F, E et l'anneau G, rigide, ne
saurait en aucune manière franchir le trou B

évidemment, impossible
d'atteindre la clef en
tirant simplement
sur le lien

Bon, il ne me reste plus
qu'à frotter la lampe



hein ? RIEN ! et pourtant je
frotte depuis une heure !

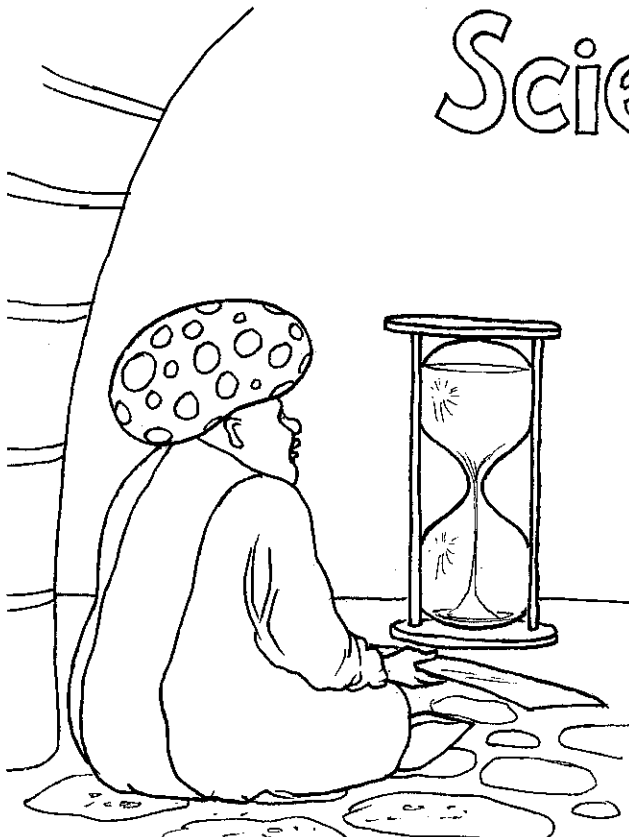


et pourtant ce problème a une solution
(Voir le prochain numéro).

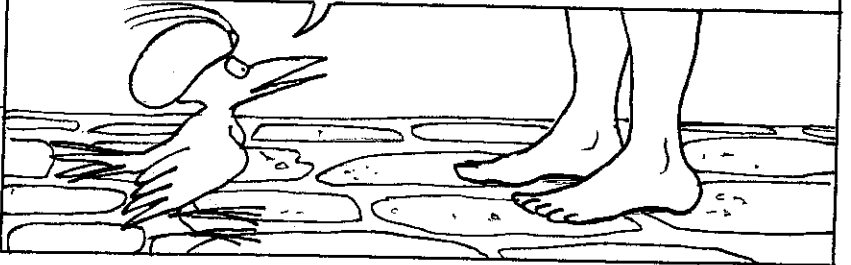


Les Mille et Une Nuits⁶ 21

Scientifiques

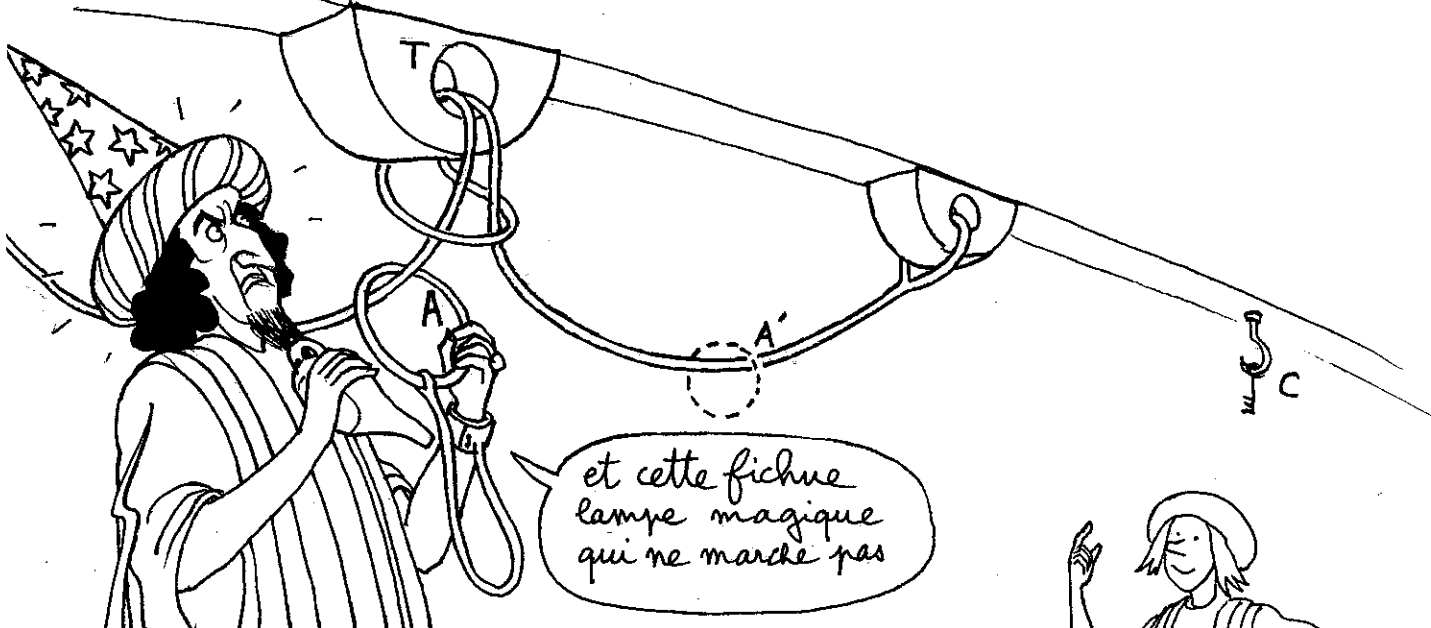


Schatsmani s'est piégé tout seul. Comme il croyait avoir la lampe magique, il a dit au Sultan qu'il se faisait fort de résoudre n'importe quelle énigme. Mais comme il n'a pas la bonne lampe, il reste attaché comme un crétin et, à la tombée de la nuit, s'il n'arrive pas à se détacher, le Sultan lui fera tout simplement couper la tête !



Hmm...

Consultons le professeur Zéphyr



et cette fichue lampe magique qui ne marche pas

L'anneau A, auquel je suis attaché par cette menotte, ne passe pas par le trou T. Jamais je ne pourrai mettre l'anneau en A', pour que je puisse atteindre la clef C et me libérer



maître, vous ne l'utilisez pas correctement

il faut mettre la lampe contre son oreille, comme ça et on reçoit les explications



vite, donne!

mais!... je n'entends rien!?!

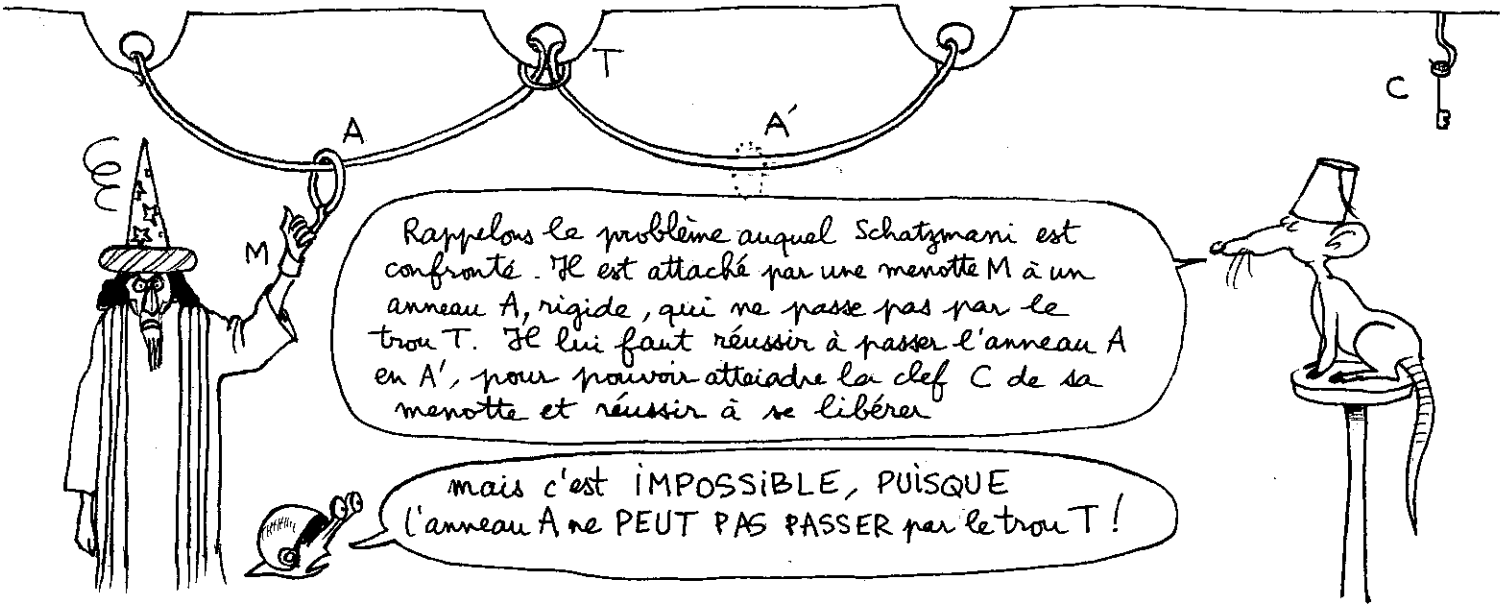


vous devez commencer à être dur d'oreille

je vais vous expliquer comment sortir de ce mauvais pas



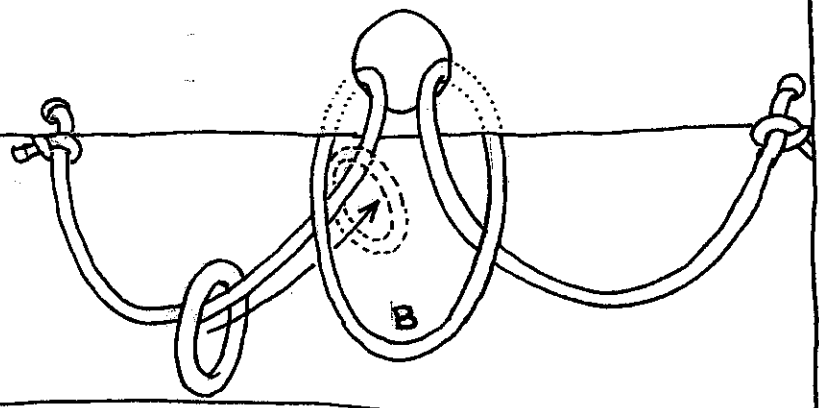
oui... oui... c'est ça...



Rappelons le problème auquel Schatzmeni est confronté. Il est attaché par une menotte M à un anneau A, rigide, qui ne passe pas par le trou T. Il lui faut réussir à passer l'anneau A en A', pour pouvoir atteindre la clef C de sa menotte et réussir à se libérer

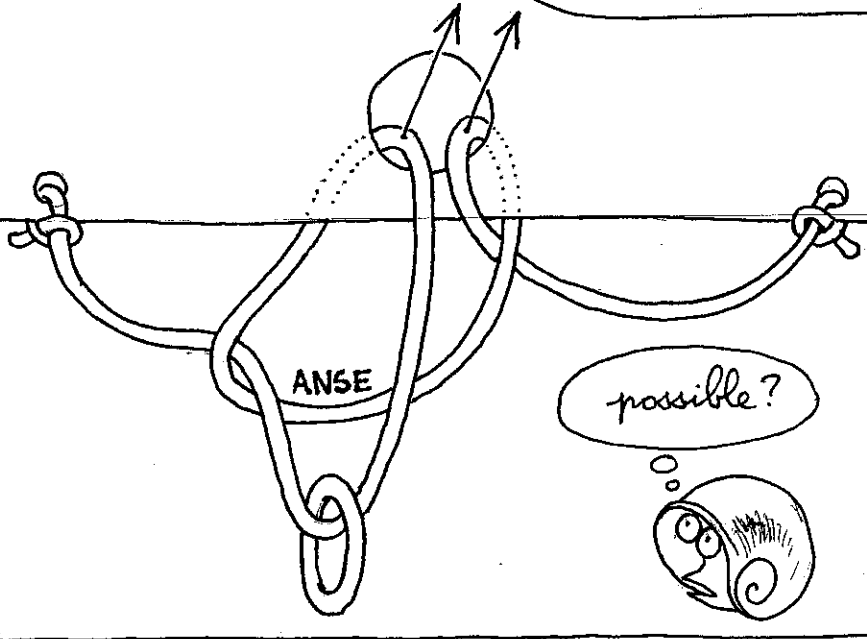
mais c'est IMPOSSIBLE, PUISQUE l'anneau A ne PEUT PAS PASSER par le trou T!

Faites cela avec un morceau de carton épais, de la ficelle et un gros anneau de rideau



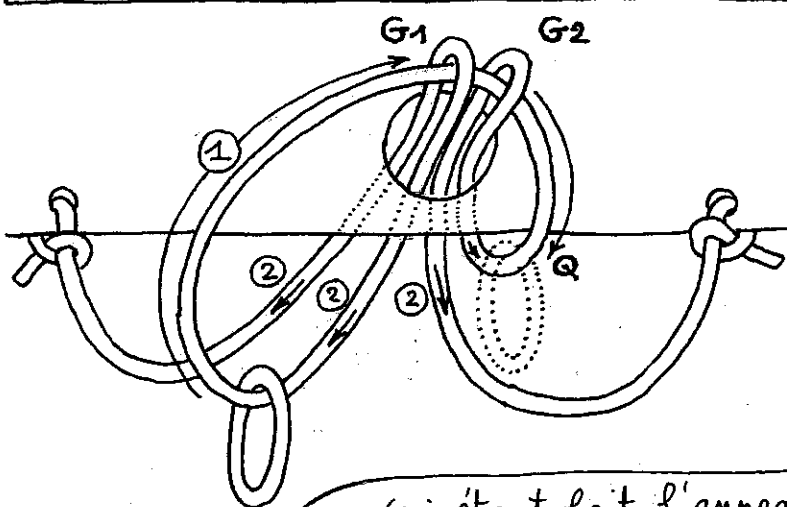
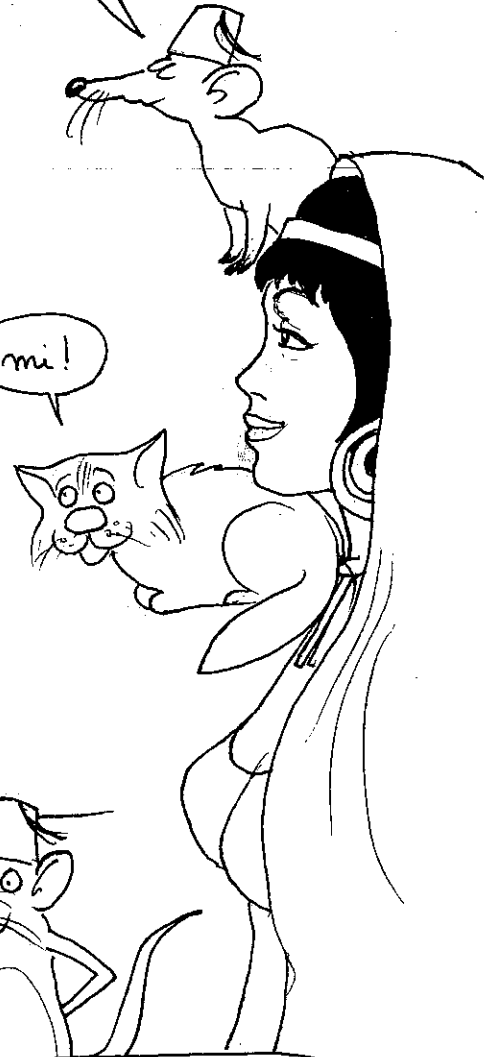
laissez bien pendre le brin B pour faire passer l'anneau comme indiqué

Nous appellerons ceci la "position d'attente de l'anneau". Il faut maintenant tirer à fond sur les brins (flèches) pour faire passer l'anse A à travers le trou

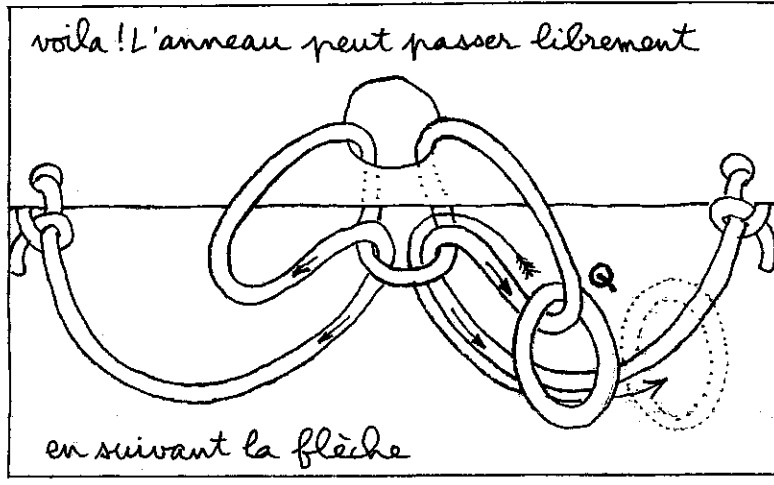
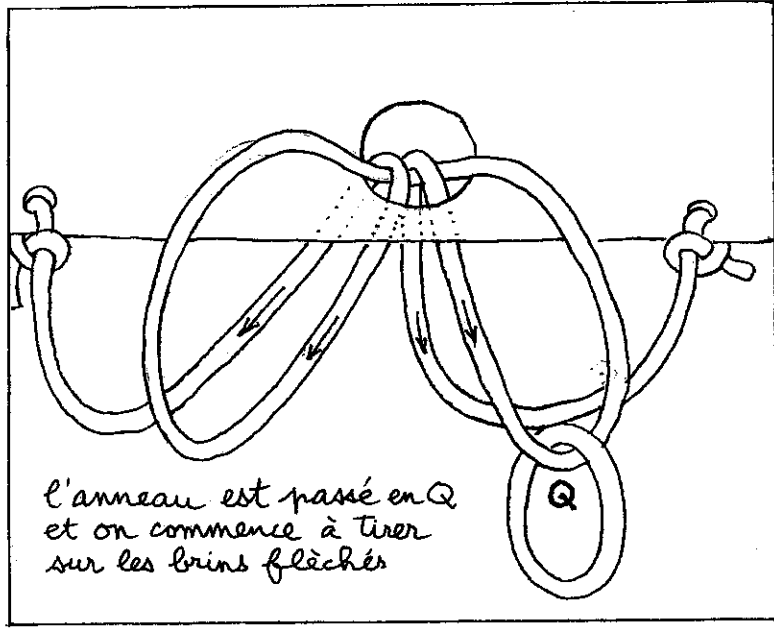


possible?

mi!

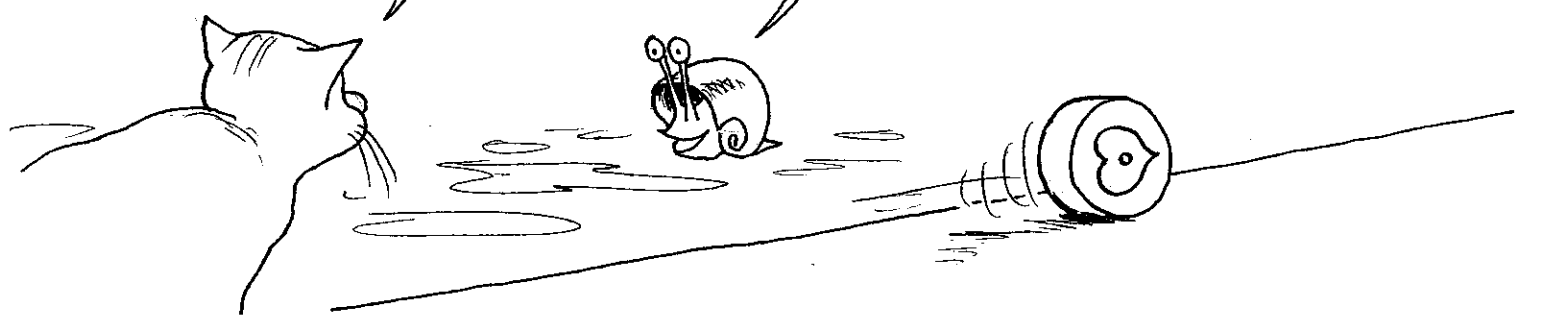


Ceci étant fait, l'anneau peut passer par les deux ganses G1 et G2 et gagner la position Q. Il ne reste plus qu'à tirer sur les brins fléchés pour rappeler G1 et G2 de l'autre côté du trou



tu ne sais pas la meilleure?
Schatzmani est allé voir un
mage pour soigner ses
problèmes d'audition

Il paraît que le Sultan a rêvé
d'une boîte qui se déplaçait toute
seule, sans fil, ni rien. Il paraît
même qu'elle monte les côtes!



Les Mille et Une Nuits Scientifiques



Le Sultan dit qu'il a vu en rêve une boîte magique qui se déplaçait toute seule



il devait bien y avoir quelque malice à l'extérieur de la boîte un fil ?



ou un aimant ?



point du tout. Rien non plus d'électrique. Il a affirmé que toute la malice était contenue **DANS** la boîte !

J'y suis ! La boîte devait se propulser par réaction !



Non plus ! Le Sultan a bien noté que cette boîte roulante n'émettait aucun souffle ni ne soulevait de poussière sur son passage. Et elle montait les côtes !

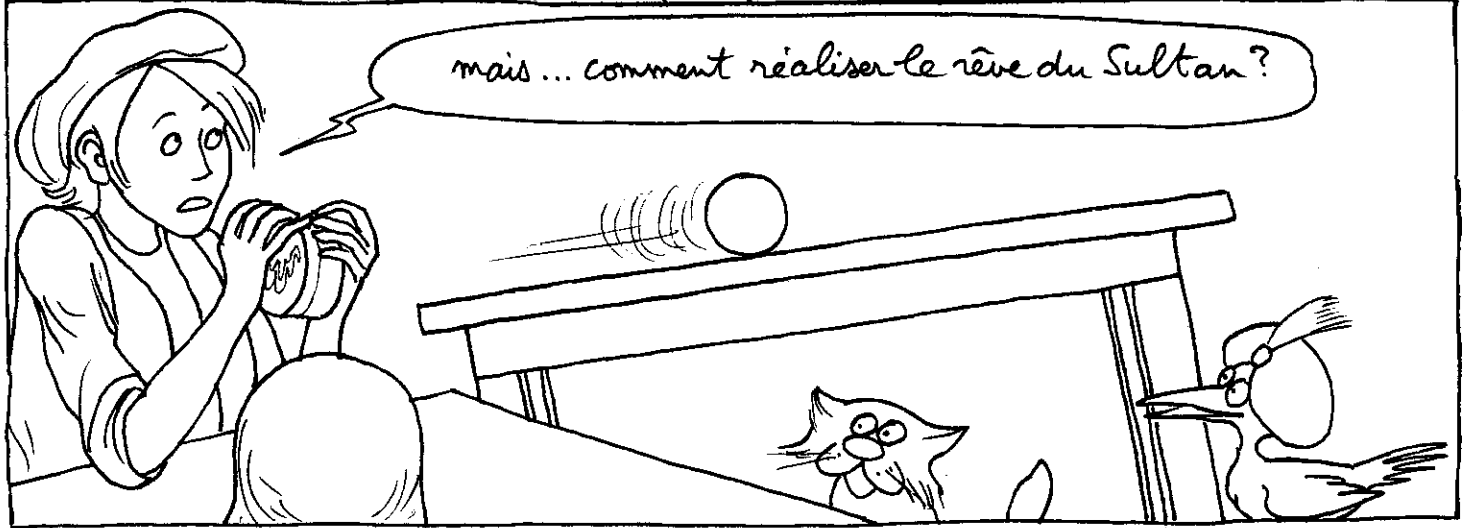


regarde Anselme! Il passe son temps à faire sortir Sophia de sa lampe, pour un oui ou pour un non. Il doit avoir beaucoup de questions scientifiques à lui poser



moi je dirais plutôt qu'il est amoureux

pendant que Schatzmani, a qui Lanturlu a refilé une lampe pas magique du tout, ne comprend pas pourquoi celle-ci refuse obstinément de lui parler



mais... comment réaliser le rêve du Sultan?

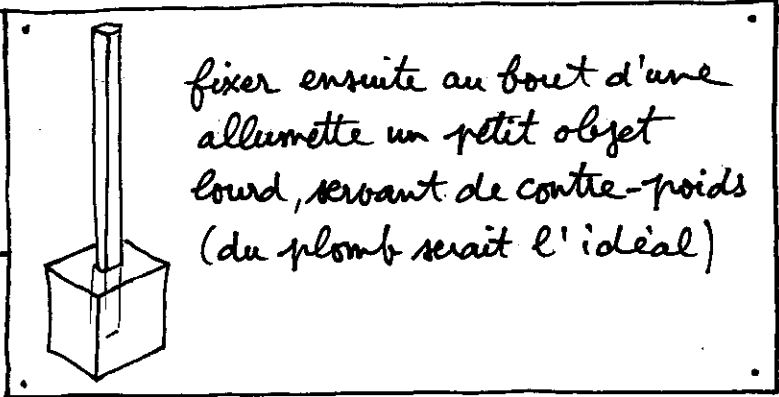


voilà la clef du mystère, la source d'énergie

ça! mais c'est un simple élastique!?!



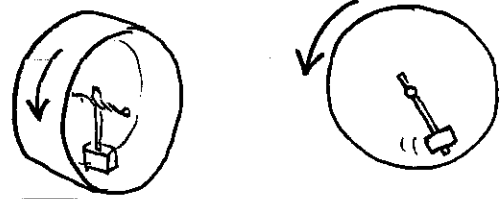
il faut d'abord faire un trou au centre de chacune des deux faces de la boîte (*)



fixer ensuite au bout d'une allumette un petit objet lourd, servant de contre-poids (du plomb serait l'idéal)



il faut coincer l'allumette dans la bague élastique, comme ceci. celui-ci est fixé au centre des faces de la boîte, de manière à être légèrement tendu (*)(*)



puis on fait tourner la boîte pour "remonter" l'élastique



si tu poses la boîte délicatement, elle se met à rouler

formidable!



elle peut même remonter des pentes modérées, jusqu'à ce qu'elle s'arrête

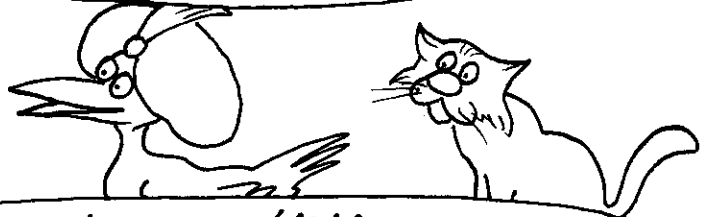
c'est diabolique ce truc!

(*) une boîte métallique, de pilules ou de bonbons au miel

(***) Il faut un élastique mince et souple !

non, Tirésias, c'est MÉCANIQUE

bon, allons expliquer tout cela à ce pauvre Schatzmani, qui doit se morfondre à côté d'une lampe désespérément muette



Ah, il dort! Il a du réfléchir. Ça le fatigue toujours. Je vais remonter la boîte et la coincer avec la lampe



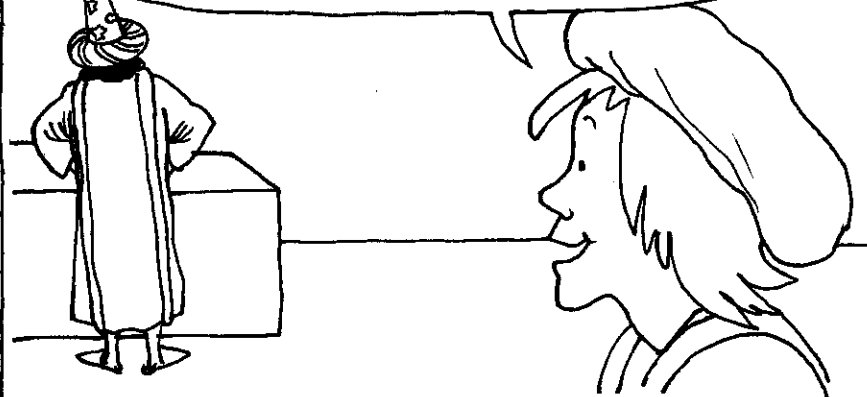
par les larmes d'Allah, la boîte est sortie de la lampe magique!



elle se déplace toute seule. CHAÏTAN^(*) doit être là-dessous!



allons faire la sieste. Avant qu'il ait compris comment ça marche, on en a pour un bon moment



(*) le diable chez les orientaux

Les Mille et une Nuits ⁸

Scientifiques

j'ai gagné cinq pièces de bronze avec toutes ces idées que j'ai données à Schatzmani

qu'est-ce que je vais pouvoir en faire?

écoute, seigneur. Tu as une pièce? Si tu veux, tu peux en gagner une autre

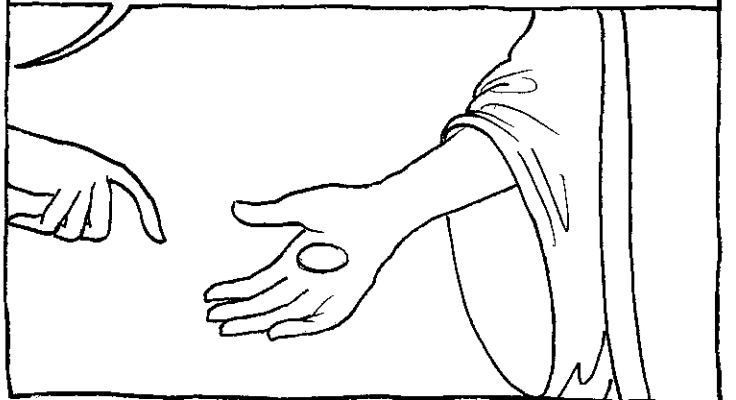
tiens, le changeur... qu'est-ce qu'il raconte?

il te suffit de jouer avec moi. Tu es jeune, tu es rapide. Tu vas gagner à coup sûr!

m'acheter un nouveau turban?

des Loukoums?

c'est très simple, écoute: tu prends une de tes pièces et tu la mets sur ta main bien ouverte, comme ceci



maintenant, moi je mets ma main juste sous la tienne, comme ceci. Toi, tu dois garder la main bien ouverte. Si je réussis à te prendre ta pièce avant que tu n'aies refermé la main, elle sera mienne, sinon je t'en donnerai une autre

sa main a beaucoup de chemin à faire pour saisir la pièce, alors que moi, je n'ai qu'à replier les doigts. C'est un jeu idiot et je devrais gagner aisément



il m'a pris trois pièces. Il faut tirer cela au clair. Vite, la lampe



AH! AH!



A mon avis tout vient du fait que le vieux a l'initiative. Ta main part avec un léger TEMPS DE RÉPONSE. Il faut que tu voies sa main partir, puis que tu donnes à la tienne l'ordre de se refermer. Cela prend du TEMPS

cela serait un peu difficile à t'expliquer : entre ton oeil, ton cerveau et ta main, il y a des NERFS, ou un INFLUX NERVEUX chemine à une vitesse finie

du TEMPS!?!

mais alors, si c'est moi qui prend la pièce, c'est moi qui gagne ! Te retourne voir le vieux

que tu commences ?
J'accepte. Vas-y !

raté ! Tu me dois encore une pièce

par chaitan (*)
Tu as les doigts crochus, ma parole !

Sophia, je ne comprends plus.
Serait-il réellement plus rapide que je ne le suis ?

Non, mais il a une manière extrêmement rapide de prendre la pièce. J'ai pu l'observer

(*) Le Diable

il ne "prend" pas la pièce,
il la fait sauter, et
gagne ainsi un temps précieux,
un dixième de seconde

mais....
comment!?!

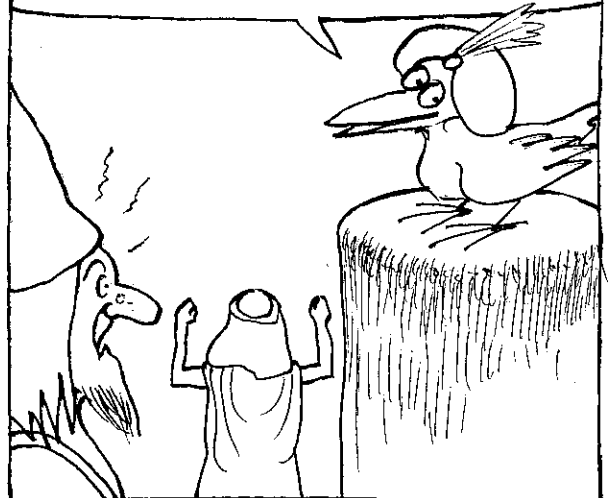
quand il rabat sa main
sur la tienne, il la frappe
avec ses doigts, comme ceci



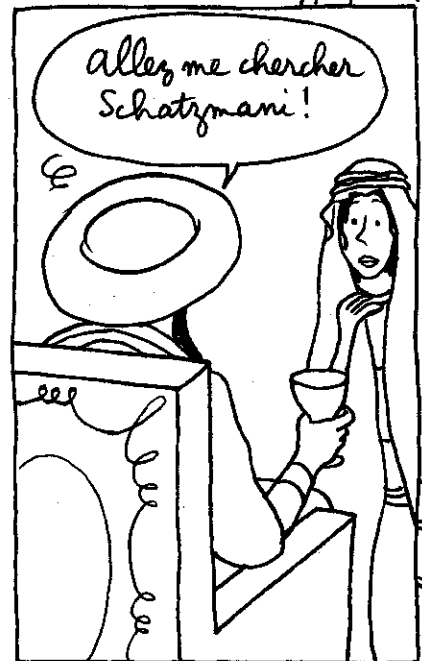
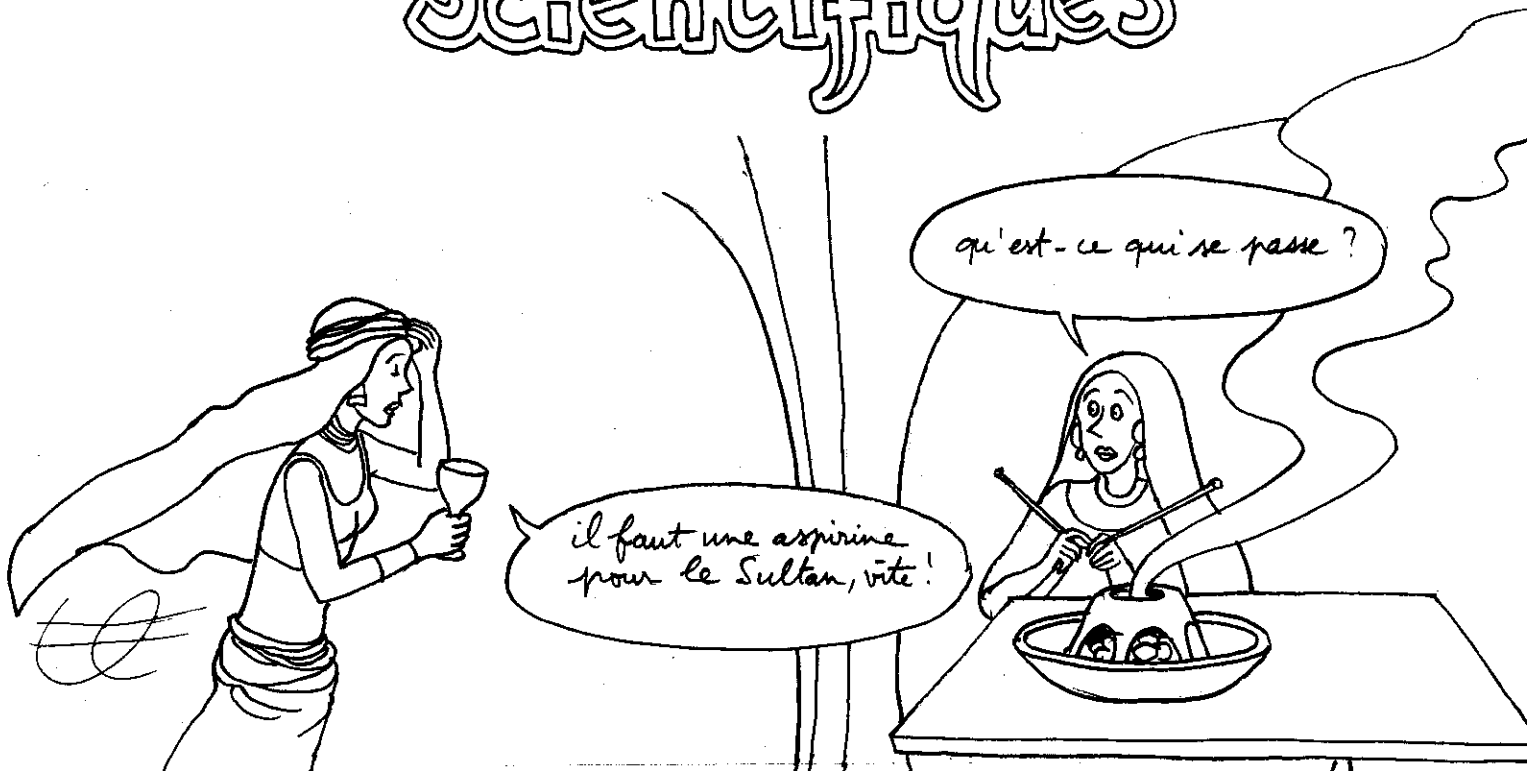
alors ta main s'abaisse
et la pièce reste en l'air

sa main se referme alors sur la
pièce et la tienne... sur le vide!

L'anturku retourna voir
le vieux changeur, lui
reprit ses pièces, et
bien d'autres encore.



Les Mille et une Nuits Scientifiques



Ecoute, cette nuit, un des 7 génies qui gardent le monde est venu vers moi. Il m'a tendu une bille, une bille magique, et m'a dit : regarde-moi droit dans les yeux et touche-la



et il y en avait deux ?

mais !...

non, une seule. J'ai vérifié.
Explique-moi ce prodige



Ce rêve me rend fou.
Résoud ce paradoxe.
Sinon tu sais ce
que je vais faire !

oui, je sais,
seigneur, je sais...



il ne pourrait pas faire
des rêves comme tout le
monde, celui-la !

allez me chercher
l'anturku, vite !



une bille qui est une
et deux à la fois ?!?

il y a peut-être une
symbolique ésotérique
qui nous échappe

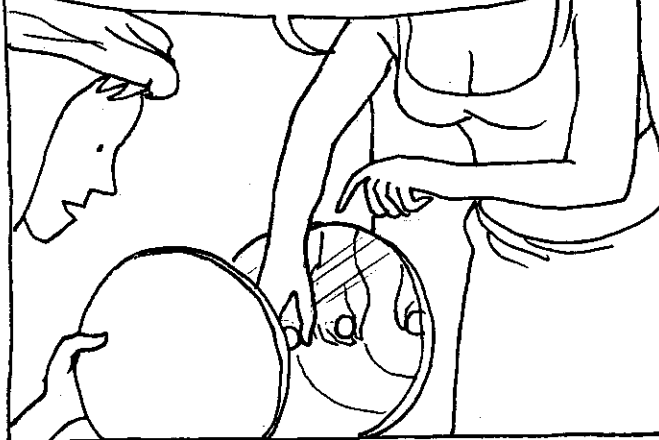


voyons, quand le Sultan voit la
bille, il utilise ses yeux et il
n'en voit qu'une - Mais quand
il la touche, il en SENT deux.
Ce sont deux sens différents

tu veux dire qu'un même objet
peut être perçu différemment
selon le SENS qu'on utilise.
Je ne comprends pas...



bien sûr, regarde, si tu
tiens la bille entre deux
miroirs parallèles, tu en
verras une infinité



oui, mais ça, c'est un
simple EFFET D'OPTIQUE.
Le TOUCHER, ça ne se prête
pas à ce genre d'illusion



crois-tu !





Les Mille et une nuits

Scientifiques



oui, j'arrive, que se passe-t-il ?



regarde ce type, là-bas

il vient de gagner une pleine bourse d'or, de la main même du Sultan. En effet, il a pu faire une chose qu'aucun homme du royaume n'a pu faire après lui, même les plus forts et les plus adroits



il n'a pourtant pas l'air bien costaud ...

Schatzmani, consulté, a dit qu'il devait avoir conclu un pacte avec chaitan (*) lui-même, pour pouvoir opérer un tel prodige. Il dit qu'il a la "main du diable"

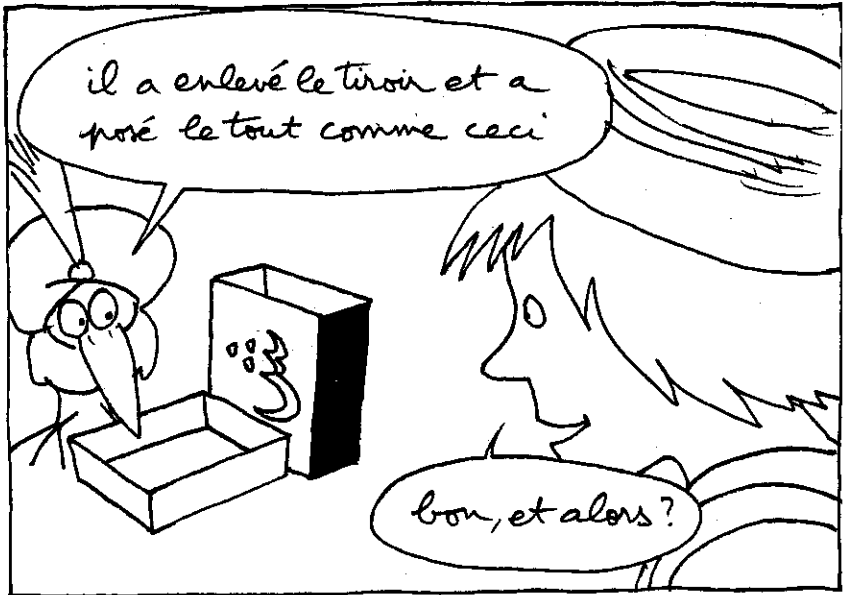


la main du diable ! Qu'est-ce que c'est que cette histoire ? Raconte ...

(*) le Diable des orientaux



voilà. Il a pris cette petite boîte à tiroir, dans laquelle le sultan met ses épices (*)



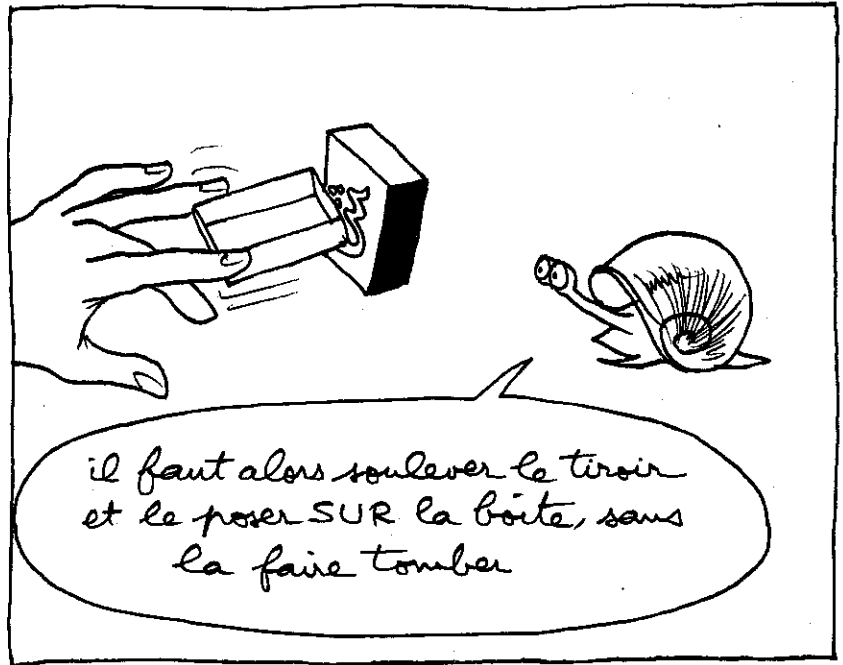
il a enlevé le tiroir et a posé le tout comme ceci

bon, et alors ?



tu saisis le tiroir entre ton index et ton annulaire

le medius doit IMPÉRATIVEMENT ne pas décoller de la table



il faut alors soulever le tiroir et le poser SUR la boîte, sans la faire tomber



mais... c'est impossible !

lui, il y est arrivé !

j'arrive à peine à la soulever d'un centimètre !

même Zahir, le forgeron qui peut écraser n'importe quoi dans sa main, n'a pu y parvenir

(*) Une petite boîte d'allumettes



mais d'où cet homme d'apparence si fragile tirait-il sa force ? C'est un mystère

en plus il avait des doigts comme ceux d'une femme !

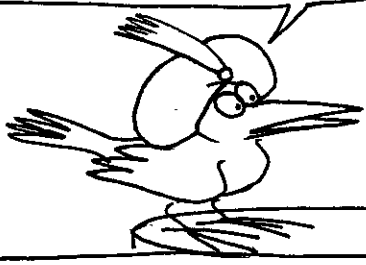


Hi Hi Hi !!!

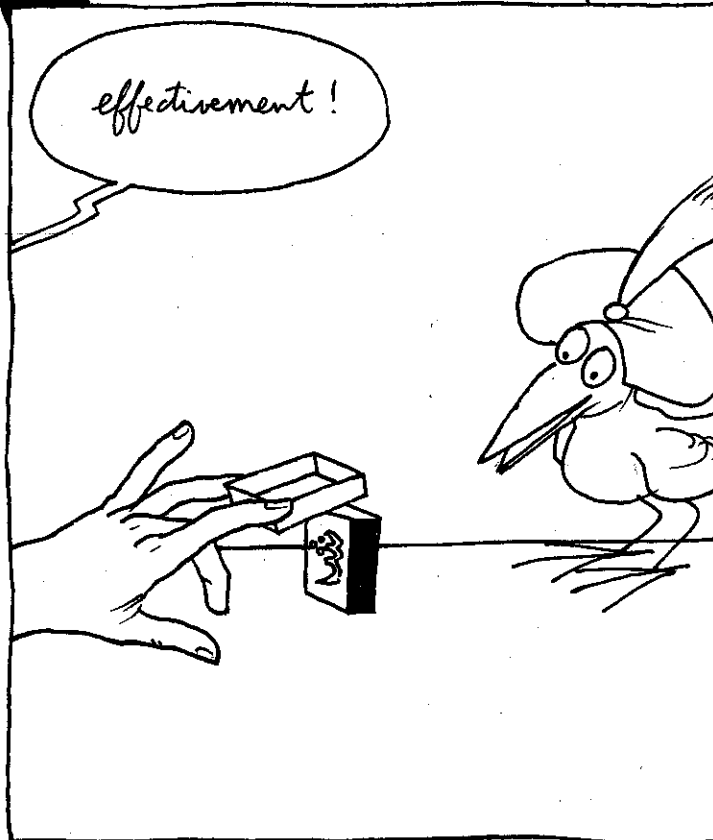


faites-moi sortir de ma lampe, et je vous expliquerai

alors, Sophia, quelle est l'astuce ?



eh bien, justement, l'astuce, c'est QU'IL N'Y EN A PAS!



Les Mille et une nuits

Scientifiques

Le Sultan est de nouveau très excité. Il a fait cette nuit un nouveau rêve scientifique

comment le sais-tu ?

il n'a pas arrêté de s'agiter et moi, je n'ai pas pu réussir à fermer l'œil. Il m'a raconté son rêve au petit matin

et ce rêve, ça disait quoi ?

Je n'y ai rien compris. Il disait "qu'un homme pouvait se soulever avec son propre poids". Mais je ne suis qu'une femme du harem

chacun sa spécialité. les fantômes scientifiques du Sultan, cela regarde Schatzmani

et moi, je ne suis qu'un ennuyeux

oui, tu as raison, chacun sa spécialité. Tes Loukoums sont excellents !

merci

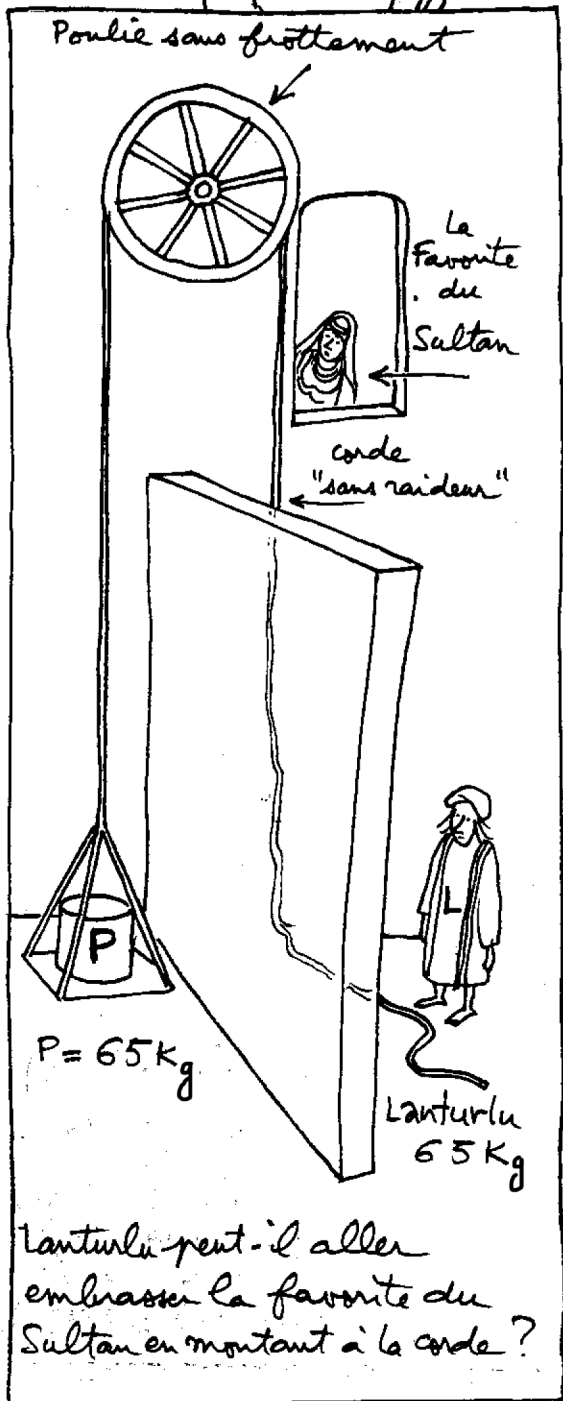


Ô mon Sultan vénéré, excuse moi, mais là, je croque. Cette expérience est impossible !

mais puisque je t'ai dit que je l'ai vue en rêve !

lumière de l'Orient, souverain de l'Abourdistan, ça n'est pas un membre de l'Académie des Sciences qu'il vous faut. C'est un psychanalyste !... Je préfère démissionner. J'ai trouvé un porte de grand Inquisiteur à l'Académie des Sciences de l'Intégristan

mes cheveux ont blanchi et se sont mis à friser à cause de tous ces problèmes. J'en ai ras les circonvolutions !...



c'est complètement idiot. Si $P > L$, alors lanturlu mon. Si $P < L$, c'est le poids qui monte. Mais si $P = L$ il ne peut rien se passer du tout ! Je vais devenir Président de la Société Intégristanaise de Physique. Ici c'est une maison de fous !



ce Schatzmani est un âne. L'expérience est prête à fonctionner et le Sultan a rêvé juste

qu'est que tu veux dire?

vive
L'INTEGRISTAN

Lanturlu pèse 65 K. le contre-poids aussi. Quand Anselme exerce une traction quelconque sur la corde, comme la poulie ne produit aucun frottement la force est transmise au poids et à ... lui-même, en vertu du principe d'Action-Réaction. Si la force est inférieure ou égale à 65 K, il ne se passe RIEN. Ni le contre-poids, ni Lanturlu ne se soulèvent. Mais, dès que la force qu'exerce Anselme est supérieure, tous deux montent, de la même façon, puisqu'ils sont soumis à une force IDENTIQUE, et qu'ils ont la même MASSE

FLOUP
FLOUP

incroyable...
Sophia a raison!

alors, ce bison,
c'est pour quand?

dans le prochain
(et dernier) épisode
de la série, vous
verrez le Sultan!

?

Les Mille et une nuits

Scientifiques

Le soir tombe sur le
royaume de l'ABSURDISTAN



mais la science, Anselme, c'est comme un mirage dans le désert



regarde les étoiles du ciel. Les hommes ont cru, pendant des siècles, que plus elles étaient brillantes, plus elles étaient proches. Alors qu'en fait les étoiles les plus brillantes sont des étoiles jaunes, très émissives et parfois très lointaines



comme tu es savante, Sophia

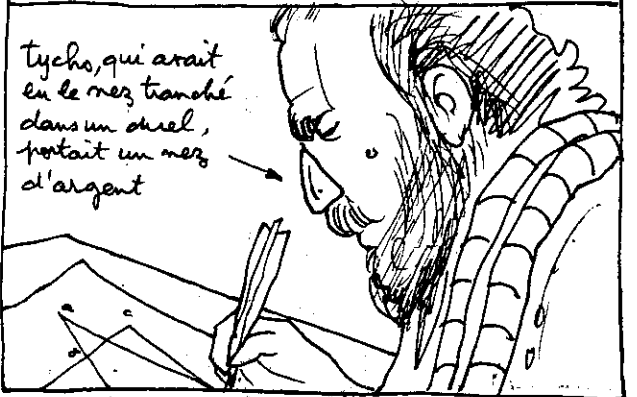
de plus ils croyaient que les étoiles étaient à la même distance que les planètes, c'est à dire "à des millions de lieues". Ils se sont fait une idée fausse du Cosmos



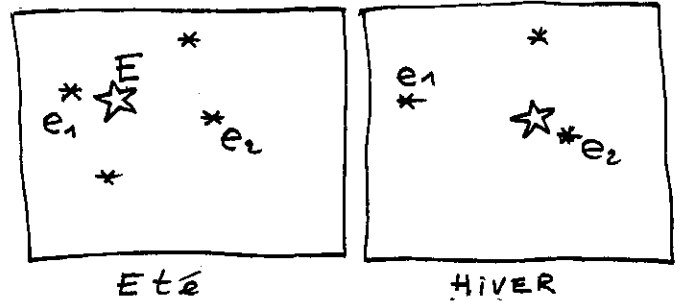
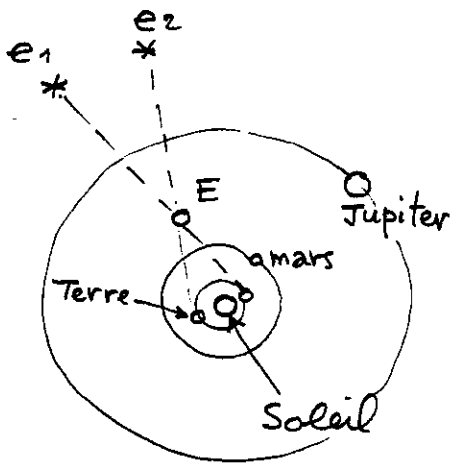
à laquelle ils se sont accrochés pendant très, très longtemps

alors des gens comme Schatzmani disaient que la Terre ne POUVAIT PAS bouger, parce que, si cela avait été le cas, les étoiles les plus proches auraient du se déplacer, par effet de parallaxe, par rapport aux étoiles les plus lointaines

un astronome Danois, Tycho Brahe, a même montré "par le calcul" que cette idée du mouvement de la Terre "ne résistait pas à l'analyse, parce que la voûte céleste était... immuable !



Tycho, qui avait eu le nez tranché dans un duel, portait un nez d'argent



Le raisonnement fondé sur le phénomène du parallaxe: Soit E une "étoile proche" et e_1 , e_2 deux étoiles lointaines. Si la Terre tourne autour du Soleil l'étoile proche E doit se projeter différemment sur le "fond du ciel" (étoiles e_1 et e_2) selon les saisons.



et c'est bien ce qui se passe dans la réalité. Mais ce pauvre Tycho avait sous-estimé la distance des étoiles: elles sont DIX MILLE FOIS PLUS LOIN que les planètes. Si le système solaire a la taille d'un dinar, la plus proche étoile est aux limites de la ville. Il fallut attendre le dix-neuvième siècle et l'avènement de la photographie pour que Bessel puisse mettre le phénomène en évidence.

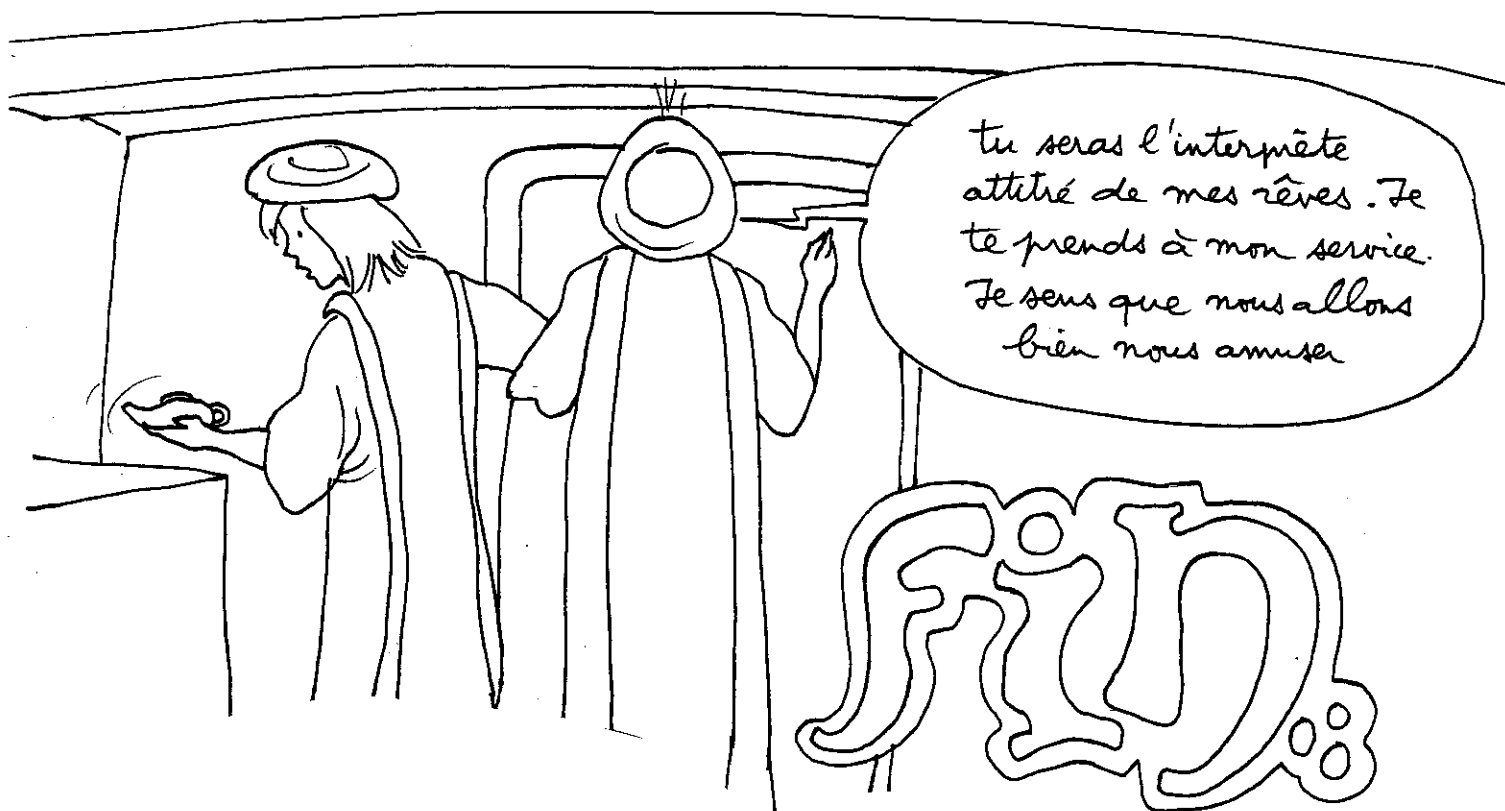


le vent du diable se met à souffler. viens, rentrons

oh, j'entends le Sultan qui vient. vite, je retourne dans la lampe!

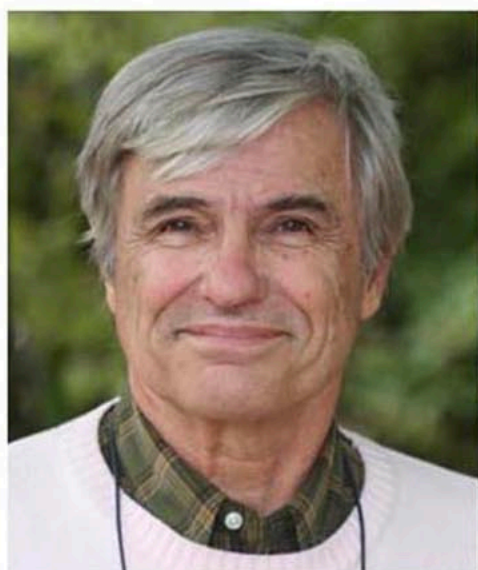
où est le valet de Schatzmani!?

c'est moi votre splendeur



Savoir sans Frontières

Association à but non lucratif créée en 2005 et gérée par deux scientifiques français. But : diffuser des connaissances scientifiques en utilisant la bande dessinée à travers des pdf gratuitement téléchargeables. En 2020 : 565 traductions en 40 langues avaient ainsi été réalisées. avec plus de 500.000 téléchargements.



Jean-Pierre Petit



Gilles d'Agostini

L'association est totalement bénévole. L'argent des dons est intégralement reversé aux traducteurs.

Pour faire un don, utilisez le bouton Paypal sur la page d'accueil du site Internet

<http://www.savoir-sans-frontieres.com>



Coordonnées bancaires France → Relevé d'Identité Bancaire (RIB) :

Etablissement	Guichet	N° de Compte	Clé RIB
20041	01008	1822226V029	88

Domiciliation : La banque postale
Centre de Marseille
13900 Marseille CEDEX 20
France

For other countries → International Bank Account Number (IBAN) :

IBAN
FR 16 20041 01008 1822226V029 88

and → Bank Identifier Code (BIC) :

BIC
PSSTFRPPMAR

Les statuts de l'association (en français) sont accessibles sur son site. La comptabilité y est accessible en ligne, en temps réel. L'association ne prélève sur ces dons aucune somme, en dehors des frais de transfert bancaire, de manière que les sommes versées a ux traducteurs soient nettes.

L'association ne salarie aucun de ses membres, qui sont tous des bénévoles. Ceux-ci assument eux-mêmes les frais de fonctionnement, en particulier de gestion du site, qui ne sont pas supportés par l'association.

Ainsi, vous pourrez être assurés, dans cette sorte « d'œuvre humanitaire culturelle » que quelle que soit la somme que vous donniez, elle sera intégralement consacrée à rétribue les traducteurs.

Nous mettons en ligne en moyenne une dizaine de nouvelles traductions par mois.