

Les Mille et Une Nuits

1

par
Jean-Pierre
Petit

Scientifiques

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 baignait, 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 bourreau !

C'est que le sultan ne plaisante pas. Celui-là ! avec ses fichues insomnies !

Lanturku !

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 me suis qu'un valet...



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

Le troisième jour, fatigued, 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.



effectivement



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

Et Anselme Lanturle frotta la lampe...



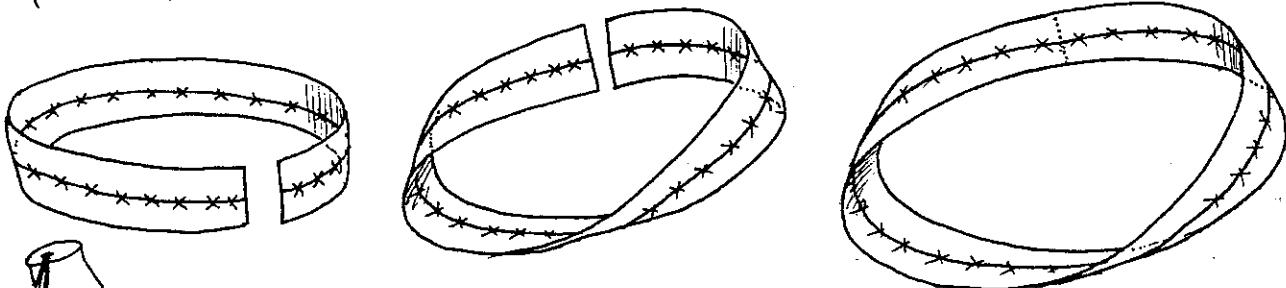
Chatzmani mon maître, m'a dit qu'il me ferait trancher la tête demain matin si je ne lui trouvais pas un objet qui, fendu selon sa ligne médiane, redonnerait un objet unique. Or je sais que c'est impossible. Alors, aux aurores il me livrera au bourreau



je veux bien mais éloignez d'abord ce chat!

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

bon...

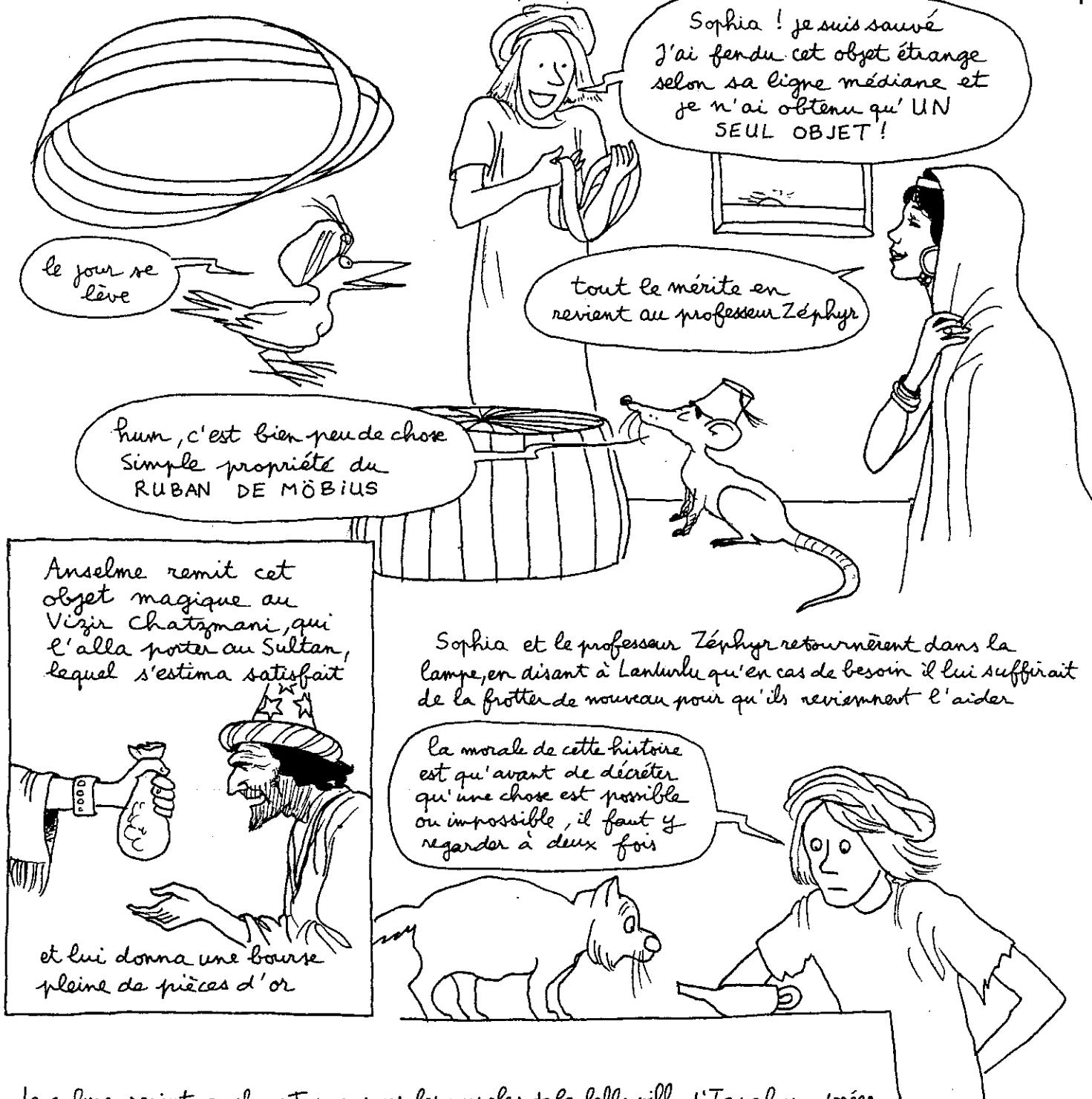


maintenant on coupe la bande. On lui imprime un demi-tour et on la recolle sur elle-même, comme indiqué sur les dessins

et alors, qu'est-ce que ça change?

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





Le calme revint quelque temps sous les coupoles 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 artiquait les cuivres, les nuits du vieux sultan étaient de nouveau hantées par des rêves étranges et lancinants.



Les Mille et Une Nuits

Scientifiques

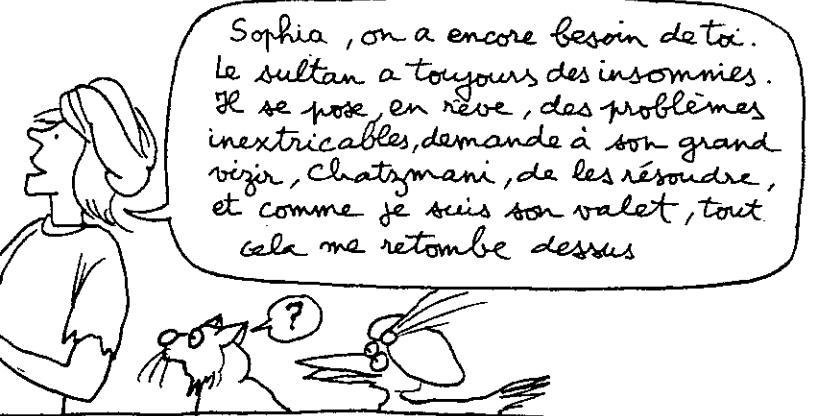
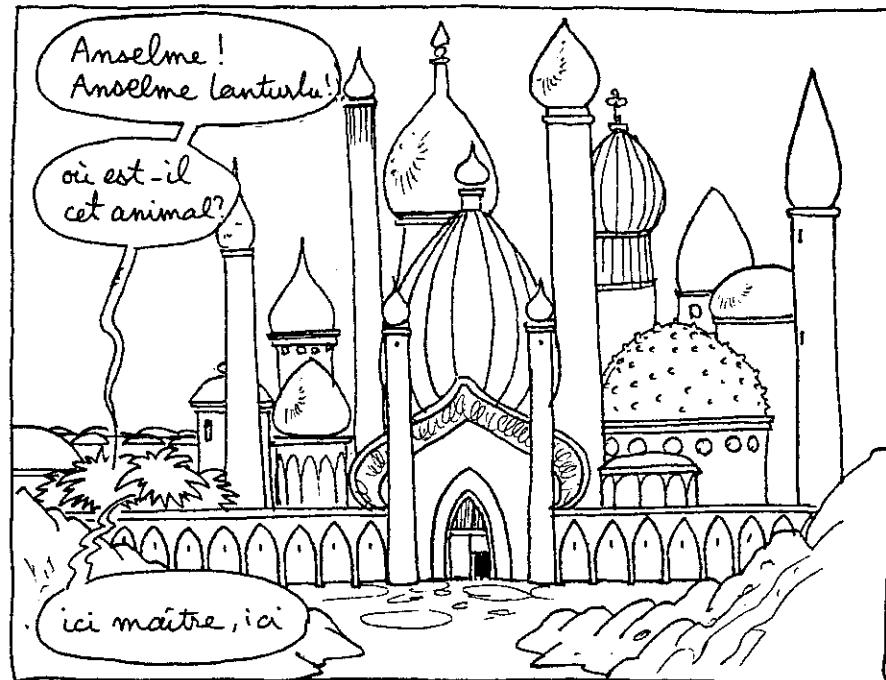
2

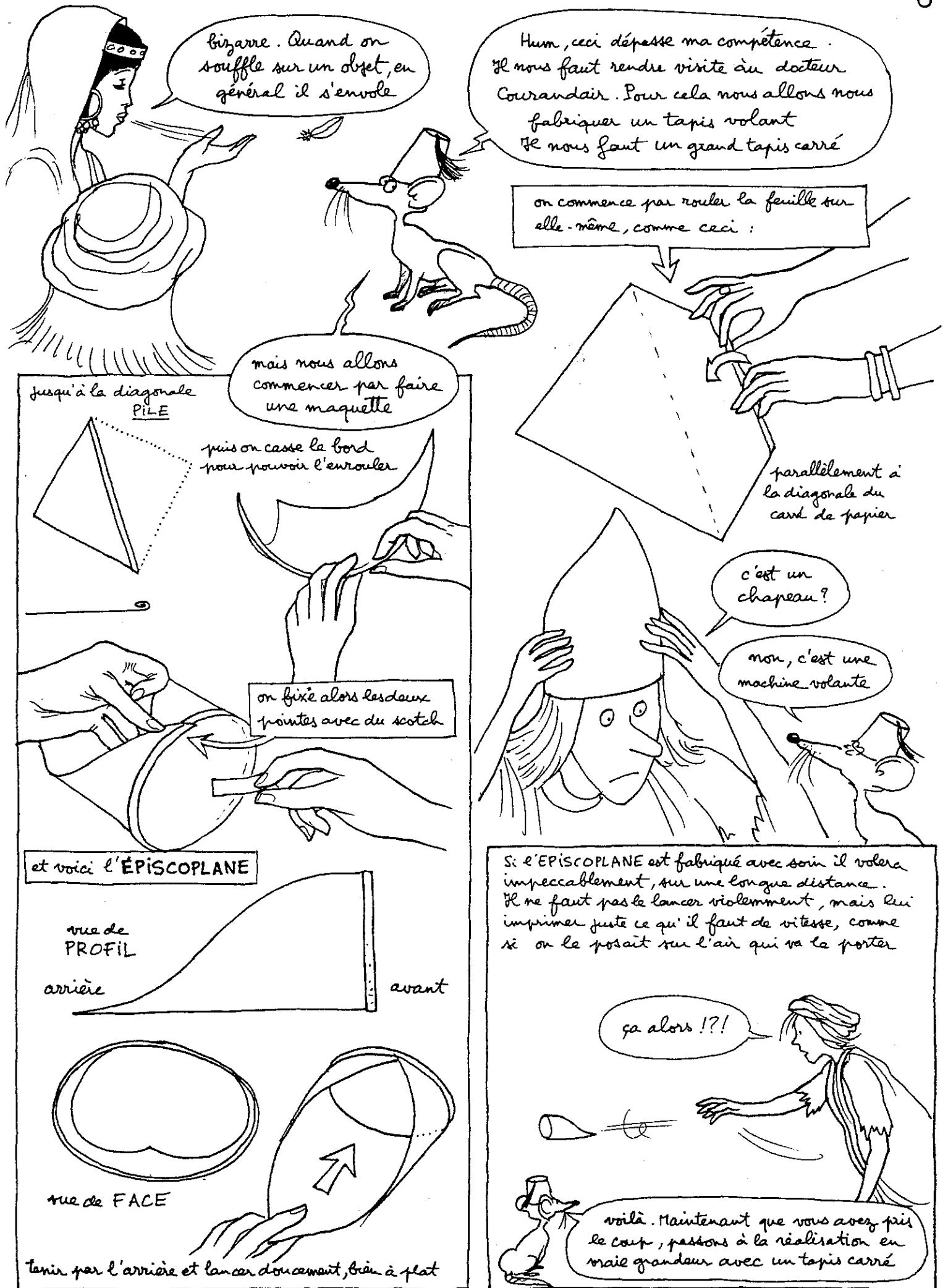


Chatzmani, le grand Vizir
est de fort méchante humeur

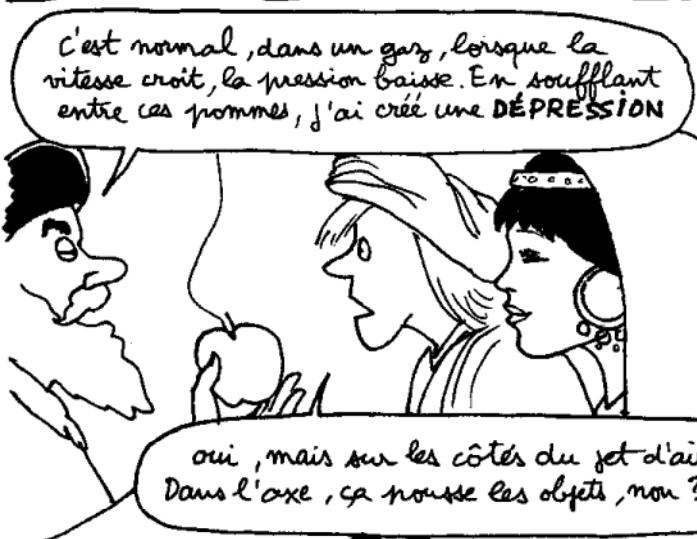
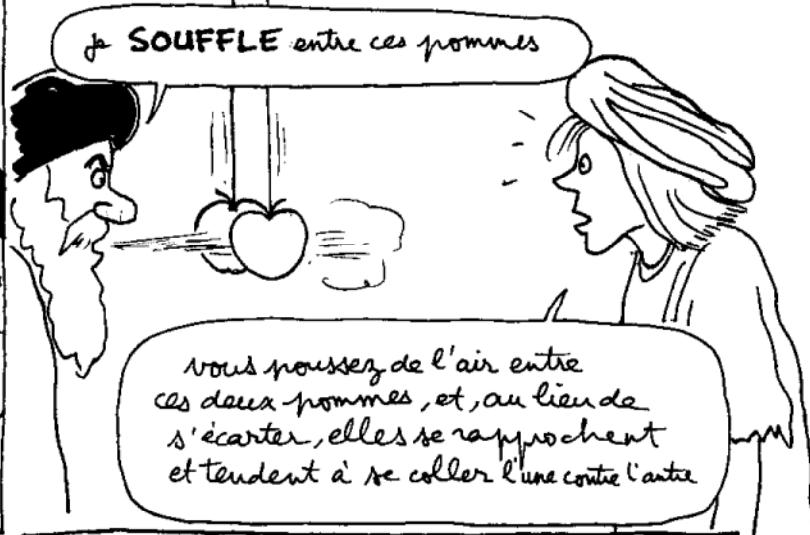
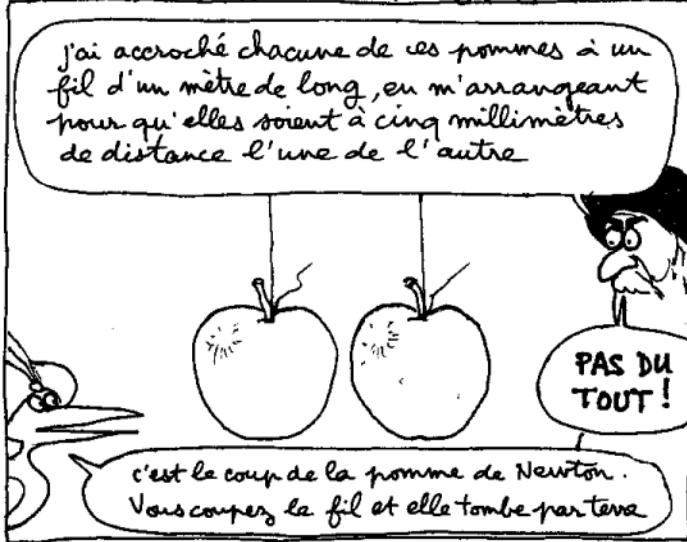
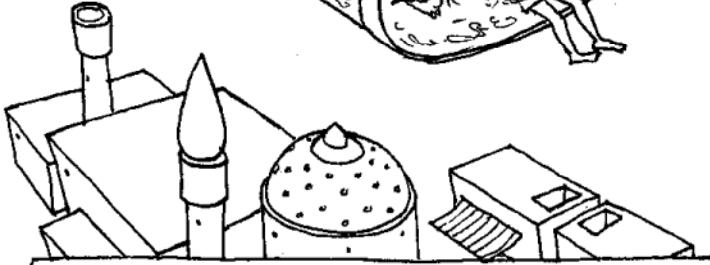
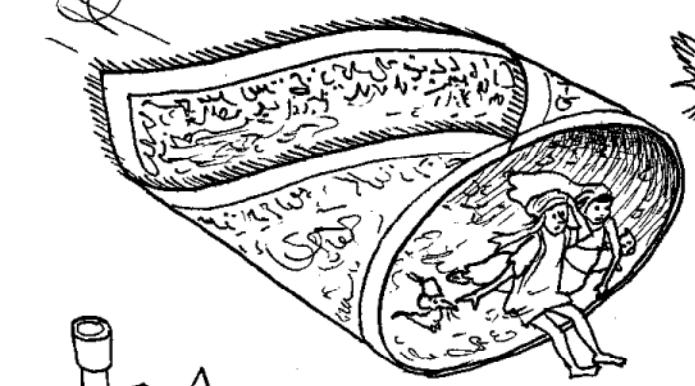


Anselme, d'ici deux jours
il te faudra trouver un
objet tel qu'en soufflant
dessus il vienne vers toi
au lieu de te fuir, sinon
je te ferai pendre !





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

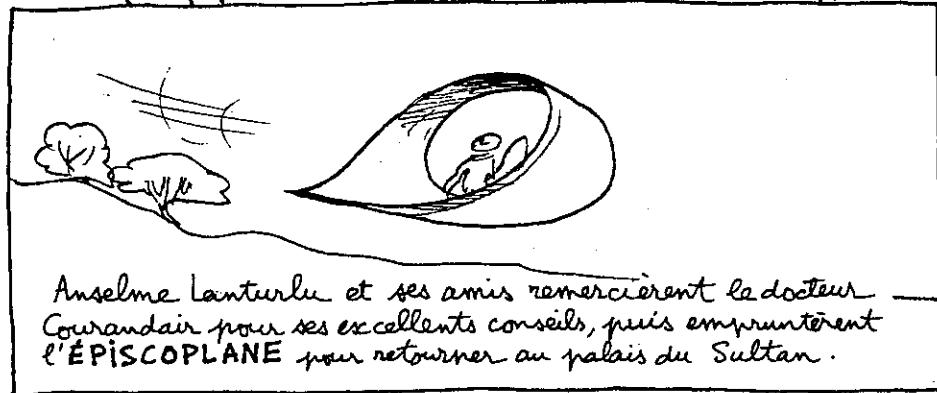




IL FAUT UTILISER DE LA COLLE OU DU SCOTCH POUR RACCORDER UN CYLINDRE SUR UN DISQUE PERCÉ D'UN TROU ROND

Echelle 1/1

L'ASPIRISOUFFLE

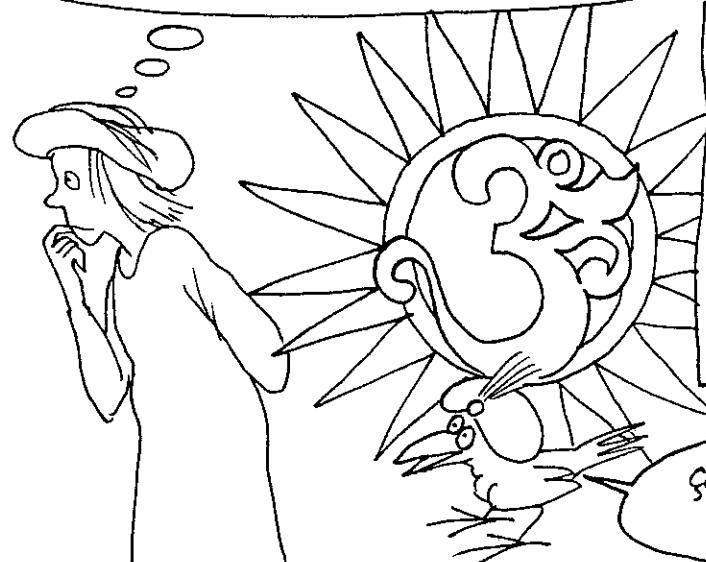


Les Mille et Une Nuits ③

Scientifiques



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 ?

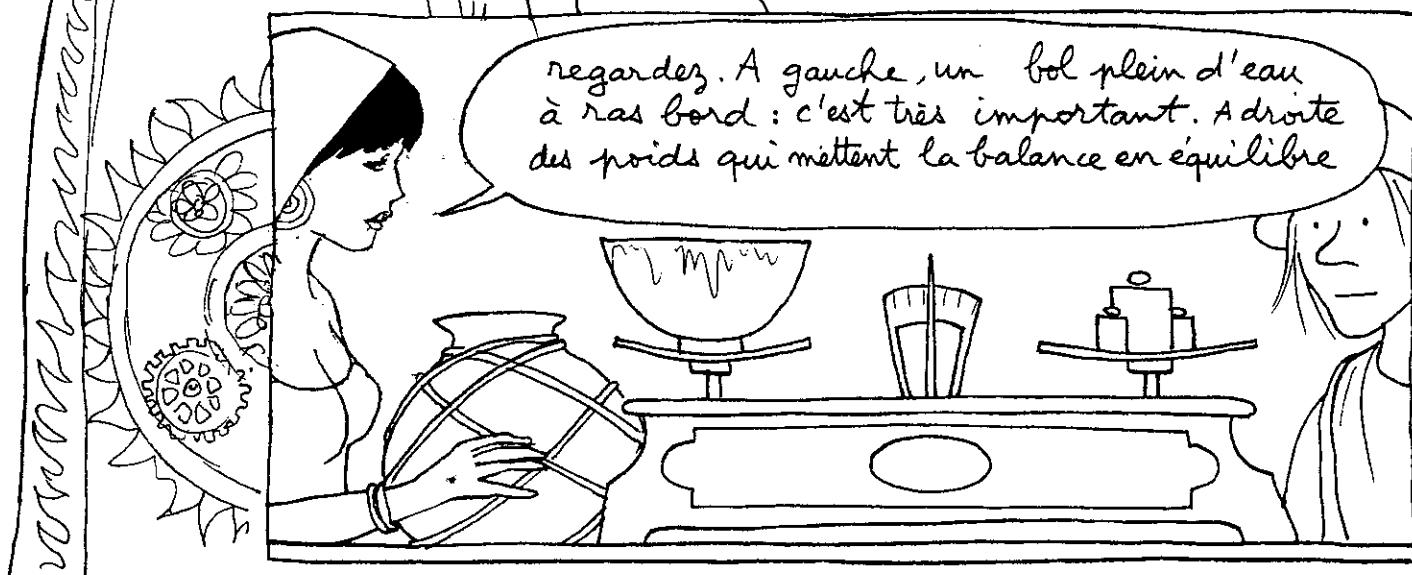
Sophia a demandé
du matériel précis

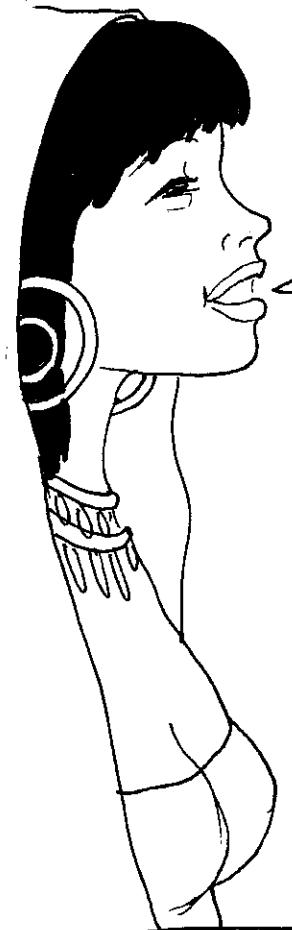
une balance

des poids...

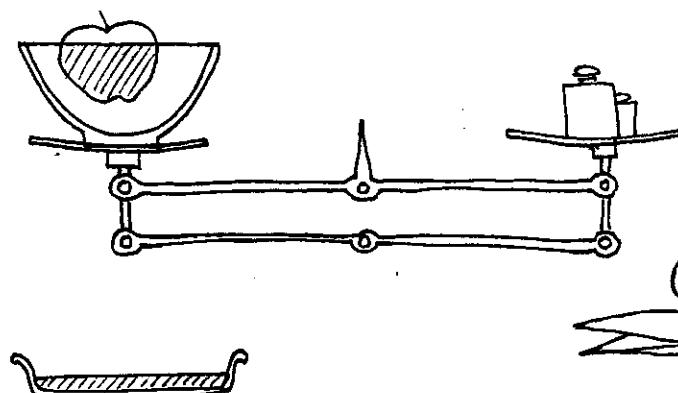
une pomme



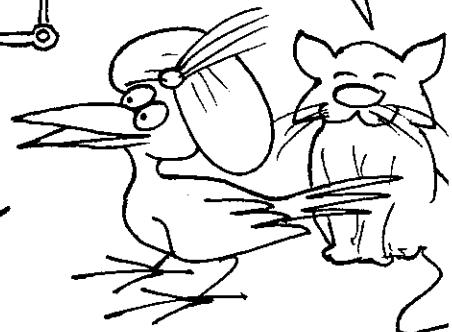




Mais non, au contraire. L'expérience a réussi : la pomme flotte, donc la "poussée d'Archimède" équilibre son poids. Et que vaut cette poussée ? A en croire la balance c'est bien le poids du volume d'eau déplacé, qui a coulé hors du bol quand j'y ai plongé la pomme.



Euréka !



le PRINCIPE d'ARCHIMÈDE est démontré



Schatzmann alla dire au Sultan que son neve avait été élucidé et en retour il en fut gratifié. L'autrui 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

Scientifiques

4

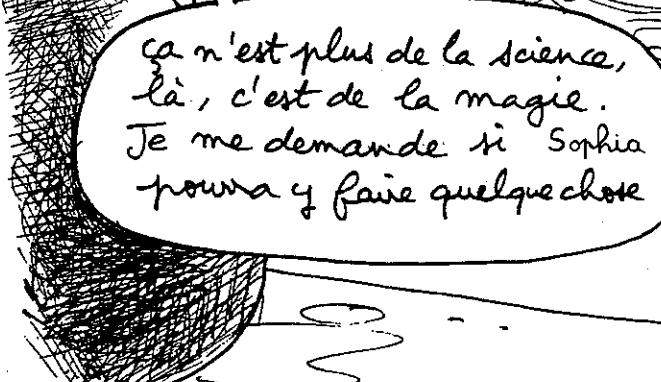


le Sultan est devenu complètement fou.
Un magicien lui a rendu visite et lui a montré
qu'il pouvait arrêter son cœur. Maintenant il
veut que j'accomplisse un tel prodige, sinon
il promet de me faire pendre !



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



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..

Comment prendre le pouls

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

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 SA!

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

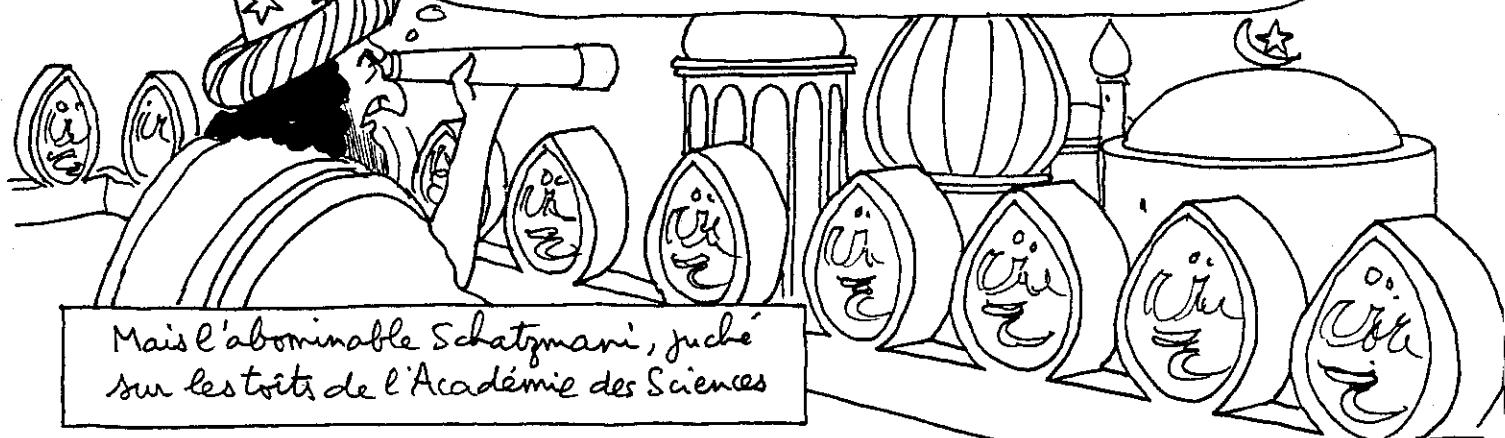
elle ne se remarque pas et si je ne serre pas mon bras contre mon buste tu sens mon pouls normalement

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'anturku tirait tout son savoir : une lampe magique, une sorte de génie, caché dans la lampe, une femme



Les Mille et une Nuits Scientifiques

17



Alors voilà cette lampe magique d'où l'anturlier 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.



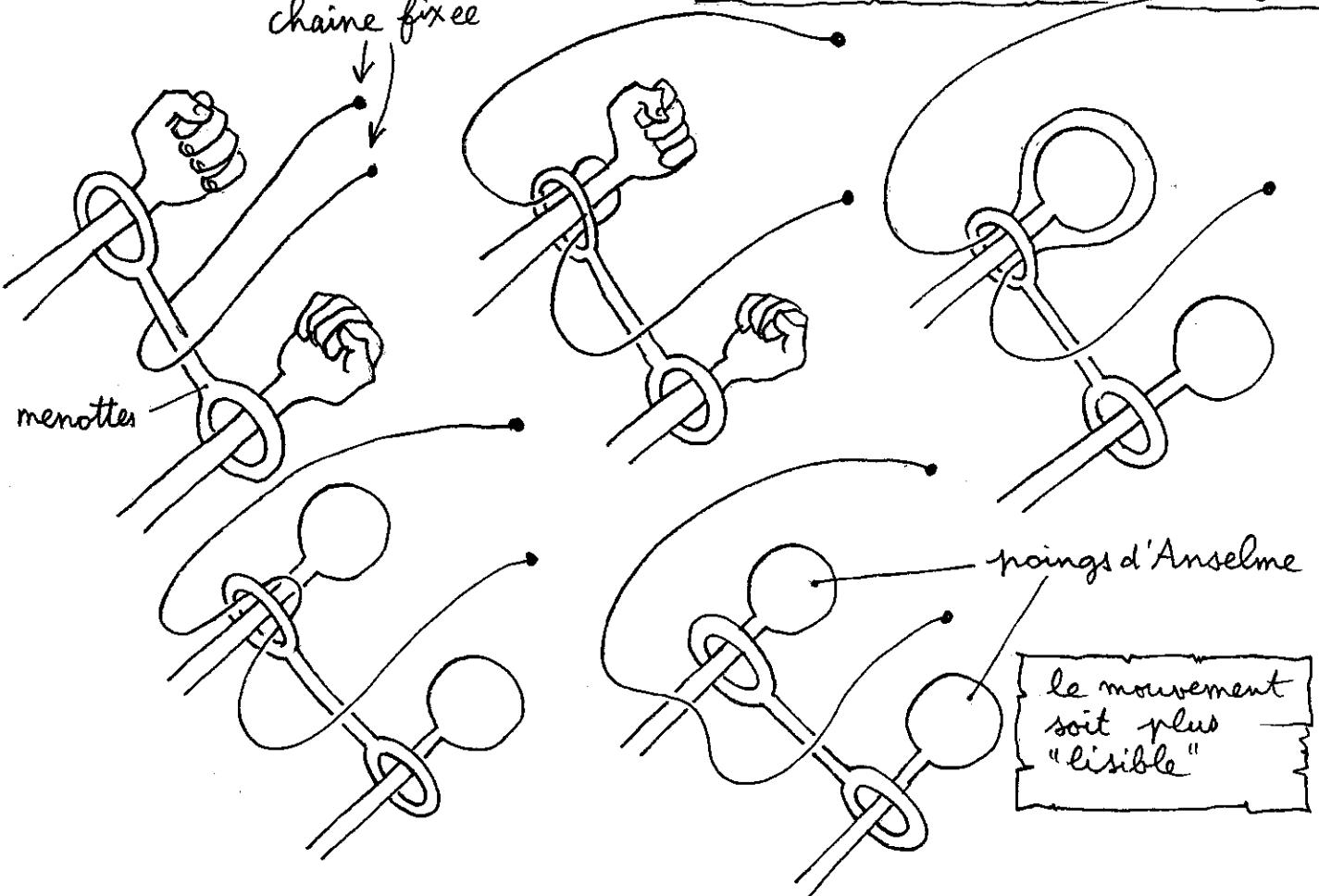
Anselme.... je ne peux pas t'aider directement parce que je suis enfermée dans la lampe magique, mais sache que ce problème a une solution ...



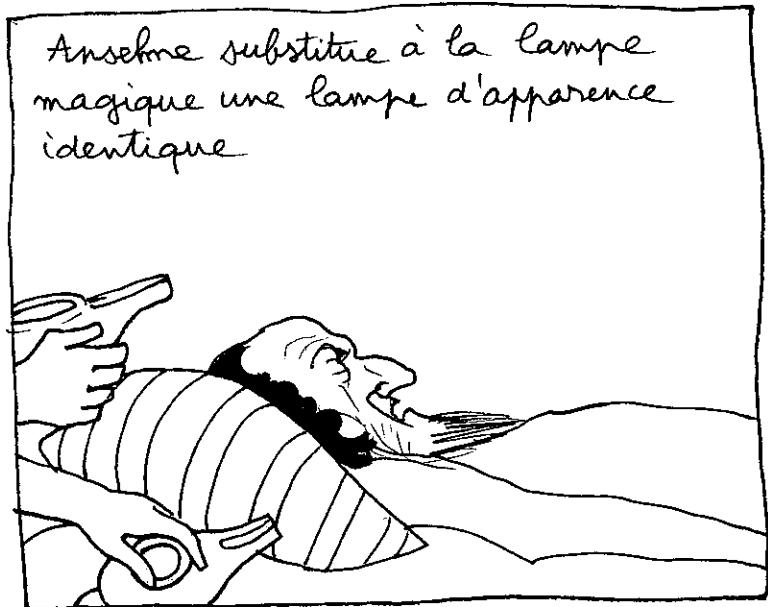
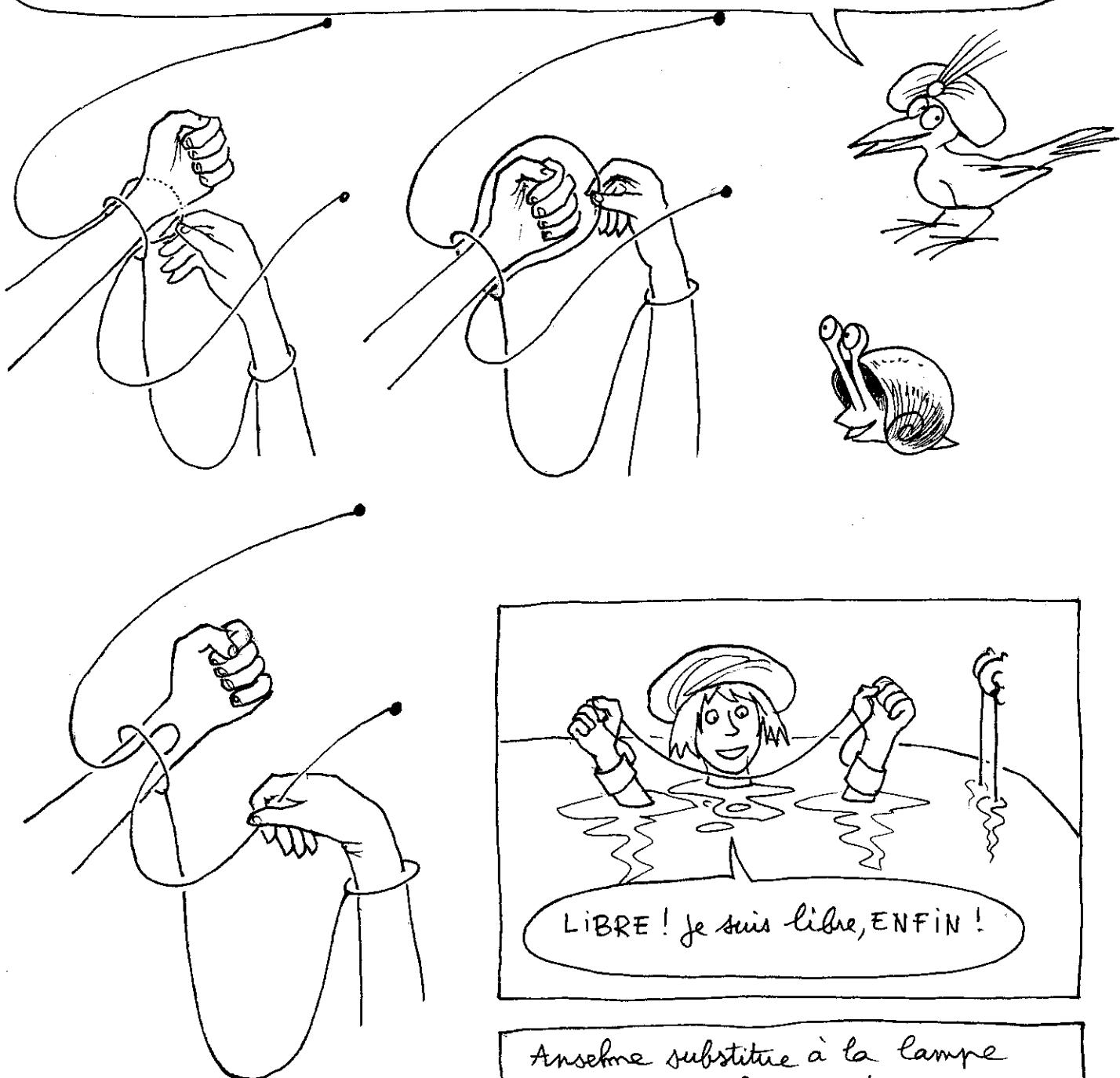


En réfléchissant, Anselme
finit par trouver la solution
chaîne fixée

→ On a déformé les menottes et les
poings de Lanturru pour que

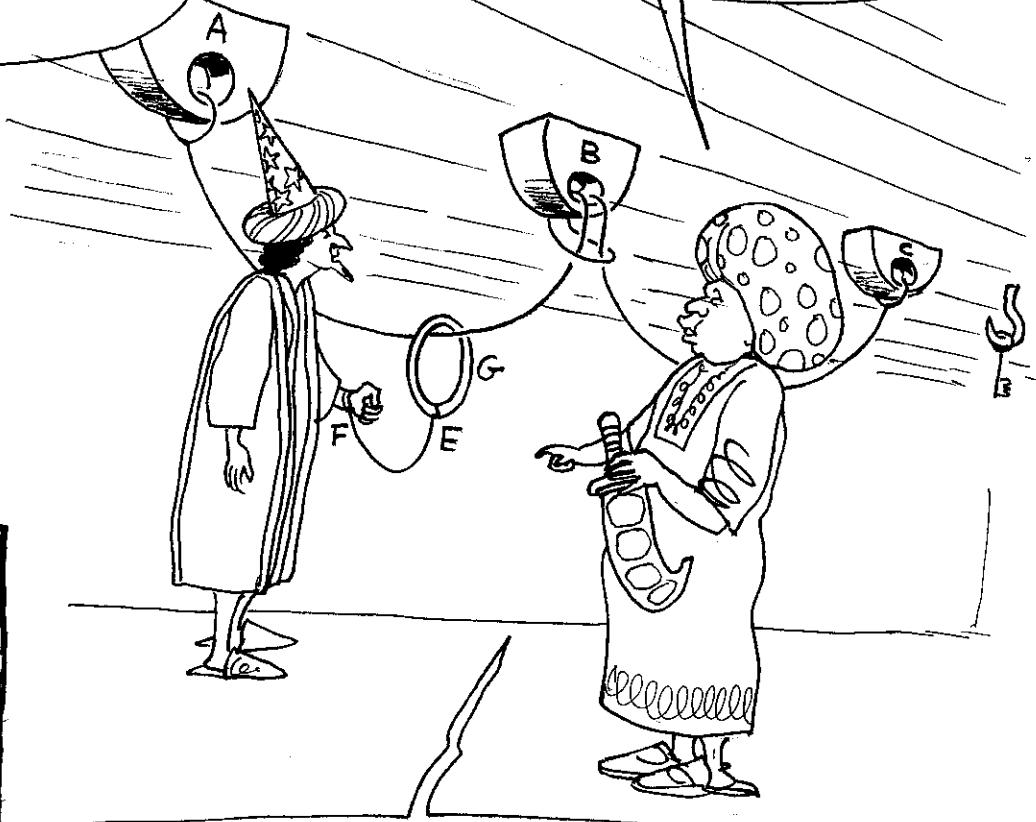


Pour que le lecteur puisse refaire aisément le tour lui-même, à l'aide de ficelle, nous avons figuré les bracelets d'Anselme par de simples anneaux de corde nouée.



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



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

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

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



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

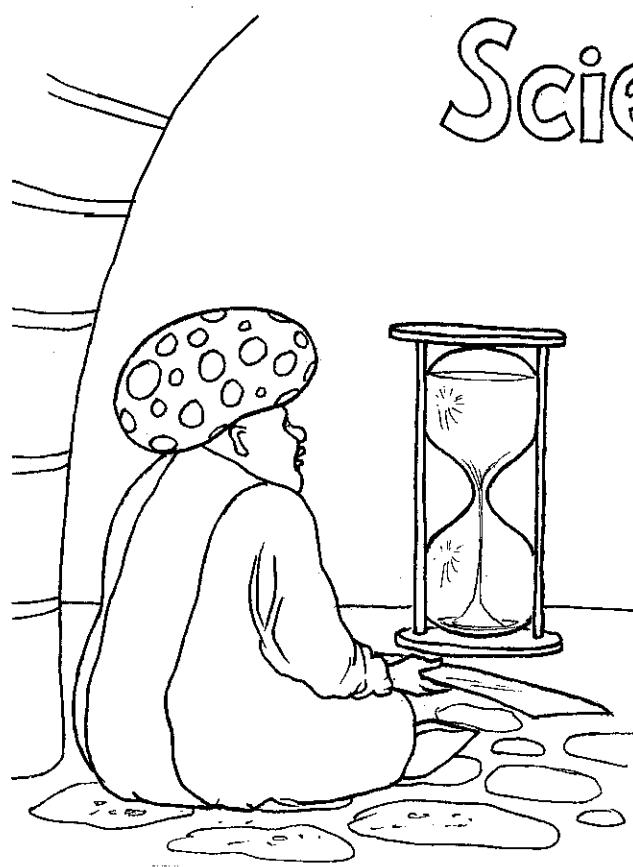


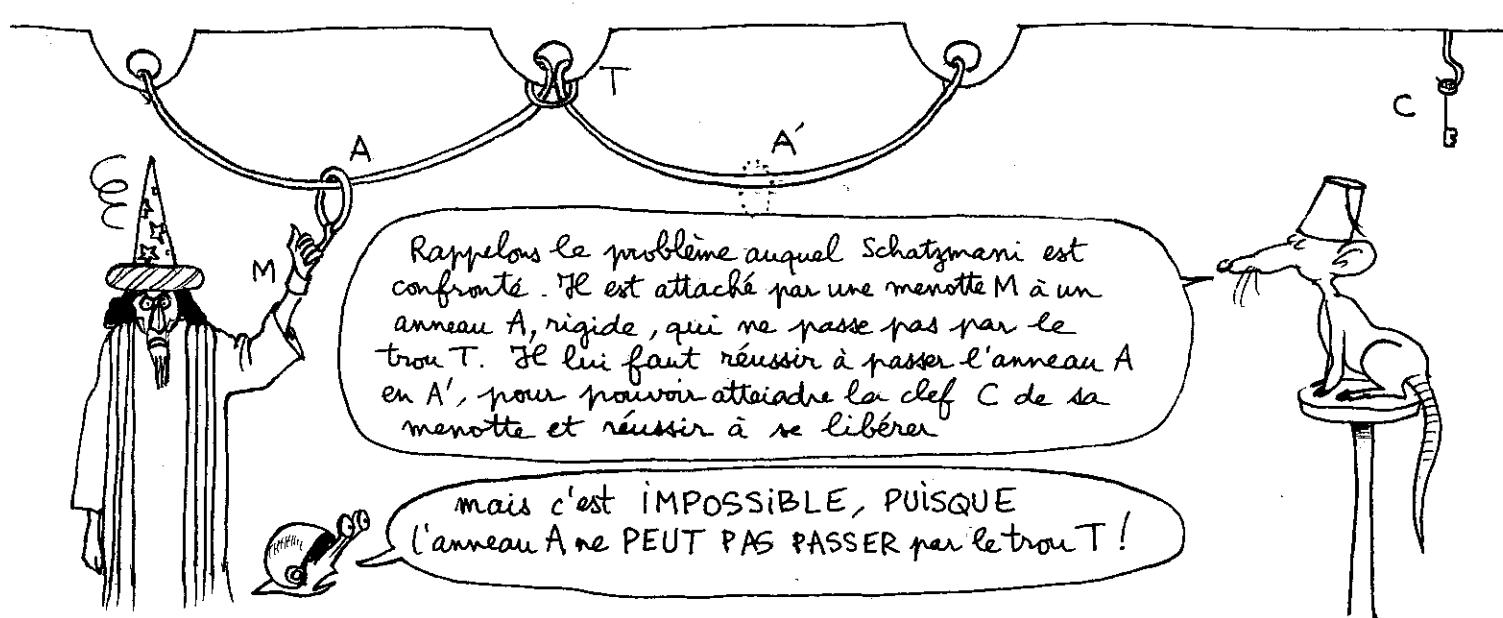
et pourtant ce problème a une solution
(Voir le prochain numéro).



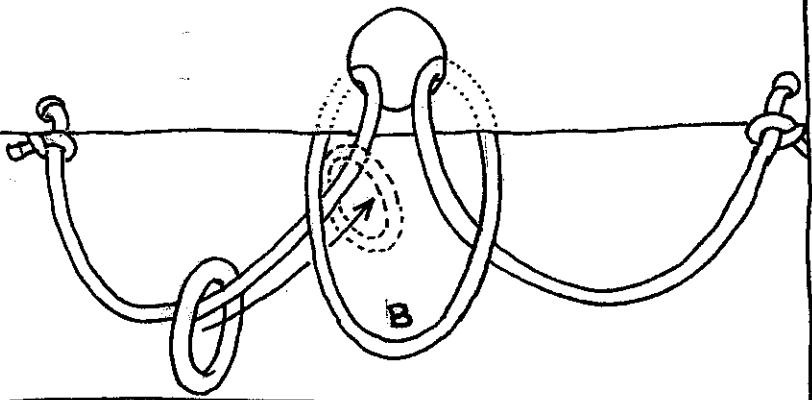
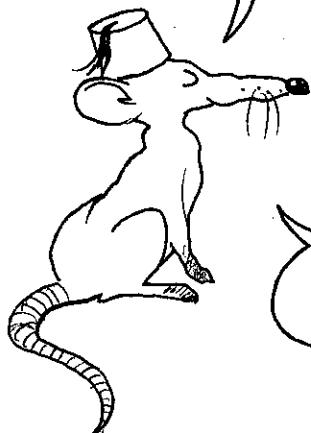
Les Mille et Une Nuits^⑥ Scientifiques

21



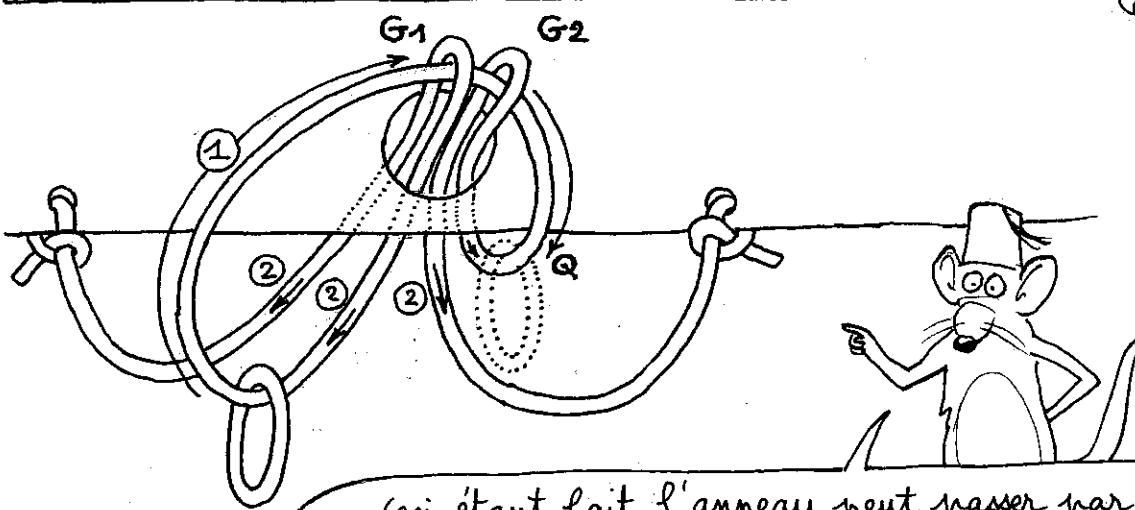
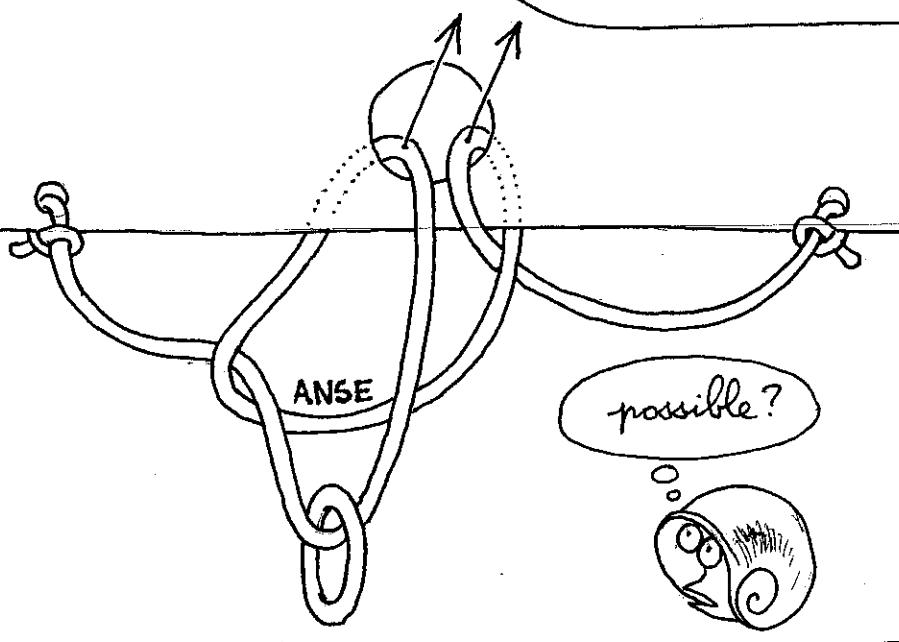


Faites cela avec un morceau de carton épais, de la ficelle et un gros anneau de rideau

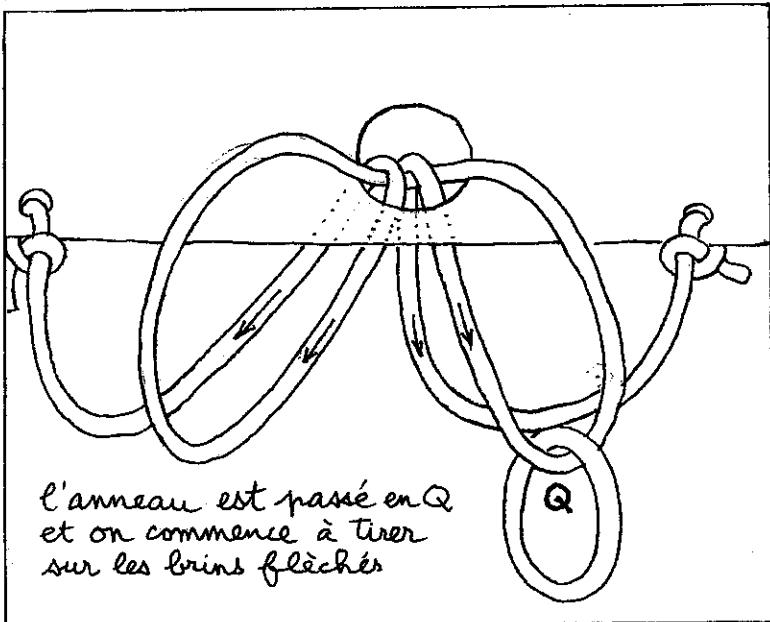


laissez bien prendre le brin B pour faire passer l'anneau comme indiqué

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



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 !



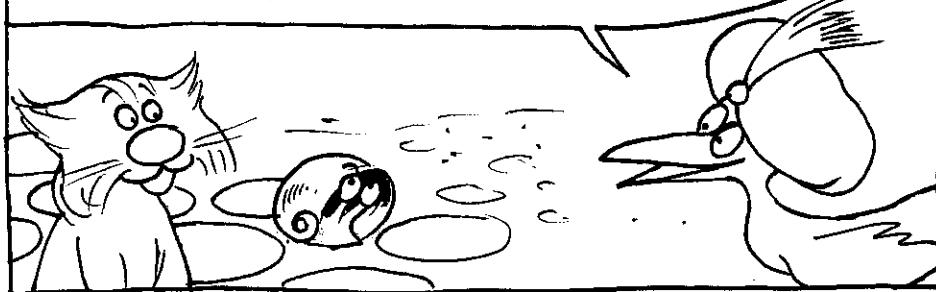
Les Mille et Une Nuits Scientifiques

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

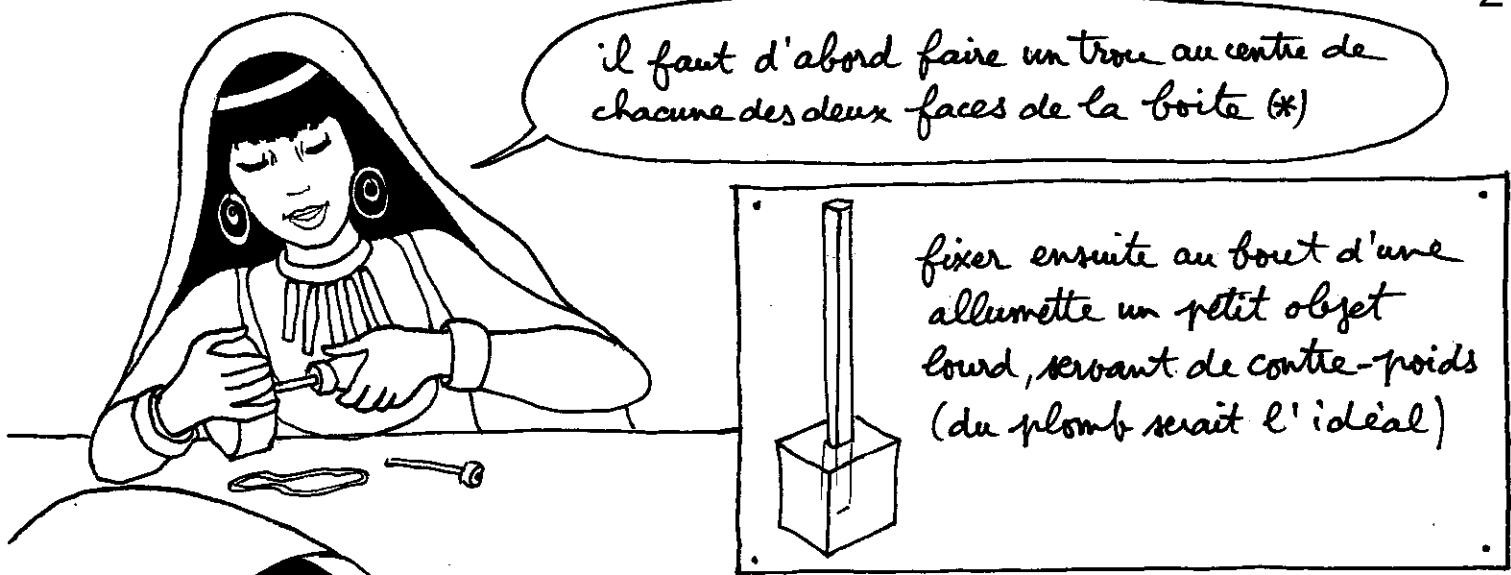
moi je dirais
plutôt qu'il
est amoureux

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

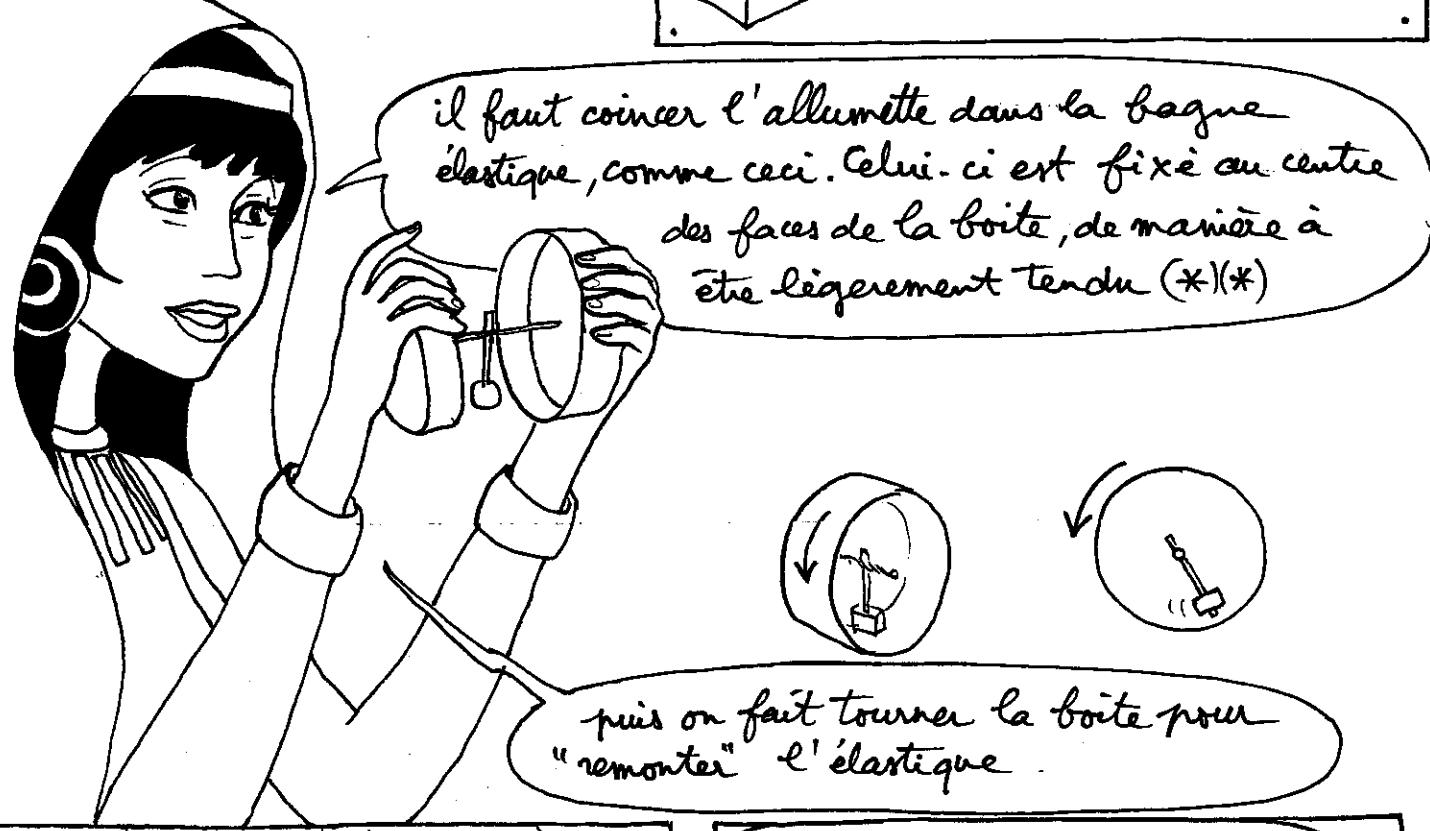
mais ... comment réaliser le rêve du Sultan ?

voilà la clef du mystère,
la source d'énergie

ça ! mais c'est un simple élastique ! ?!



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



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

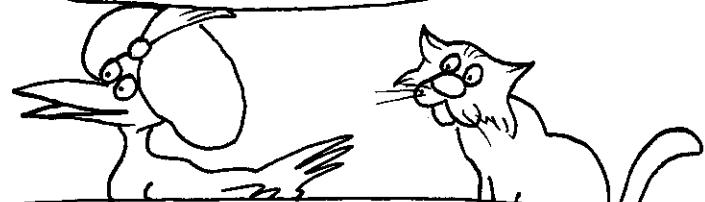


(*) une boîte métallique, de pilules ou de bonbons au miel

(**) 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



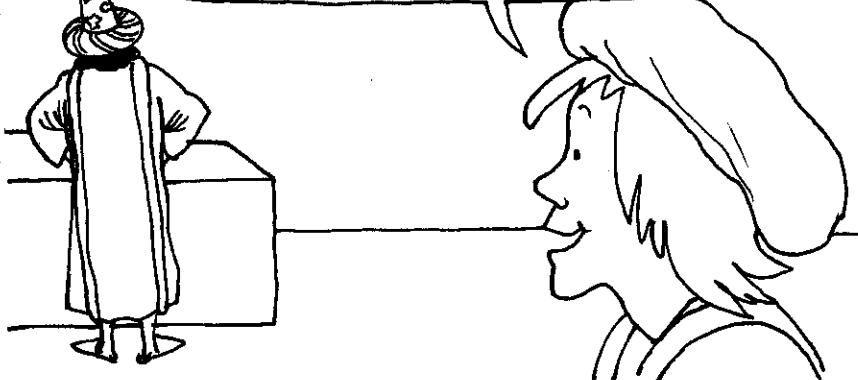
Ah, il dort ! Il a du réfléchir. Ça le fatigue toujours. Tu vais remonter la boîte et la coincer avec la lampe

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

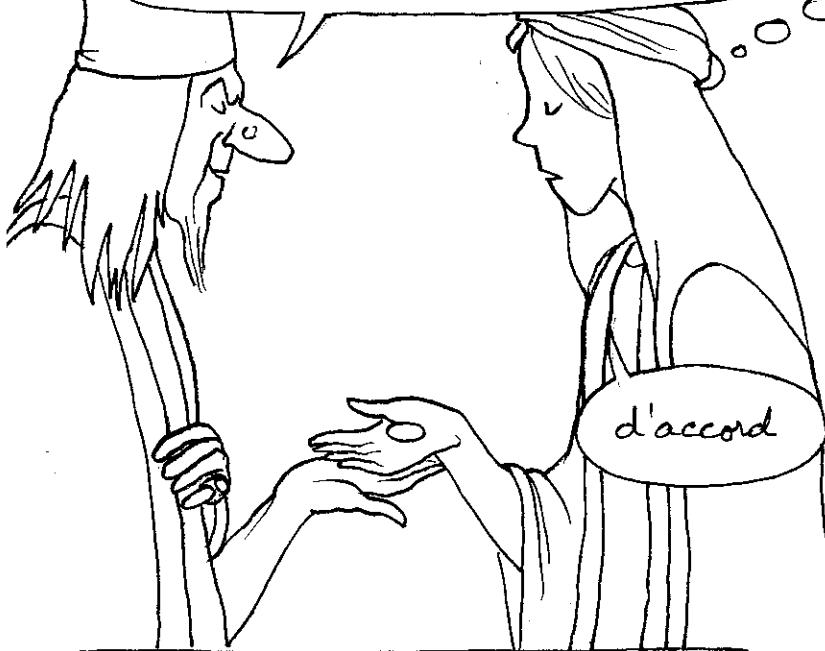
Les Mille et une Nuits⁸

Scientifiques



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'aises 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 œil, ton cerveau et ta main, il y a des NERFS, où un INFLUX NERVEUX chemine à une vitesse fine



Sophia, je ne comprends plus.
Seraît-il réellement plus rapide
que je me 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'



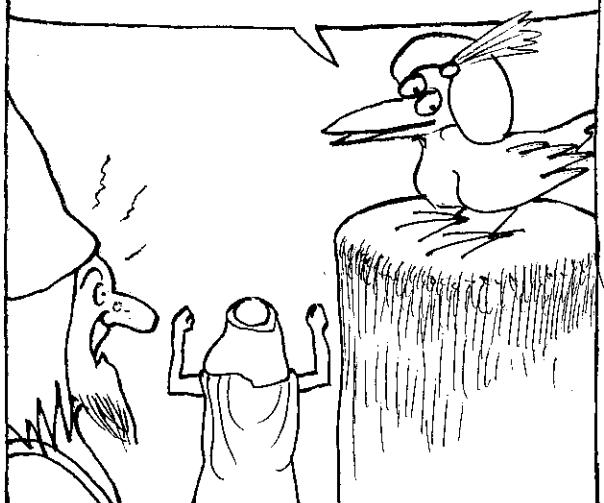
alors ta main s'abaisse
et la pièce reste en l'air



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



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

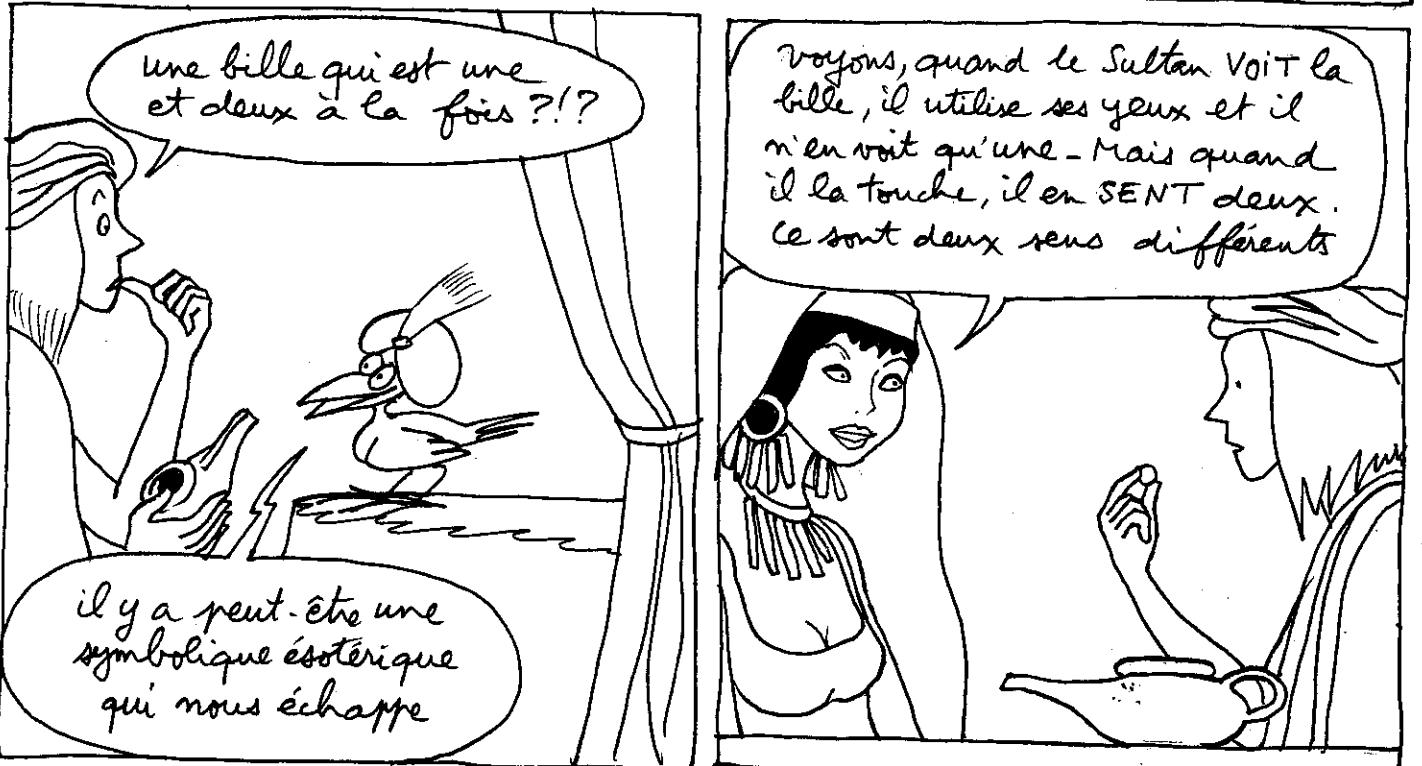
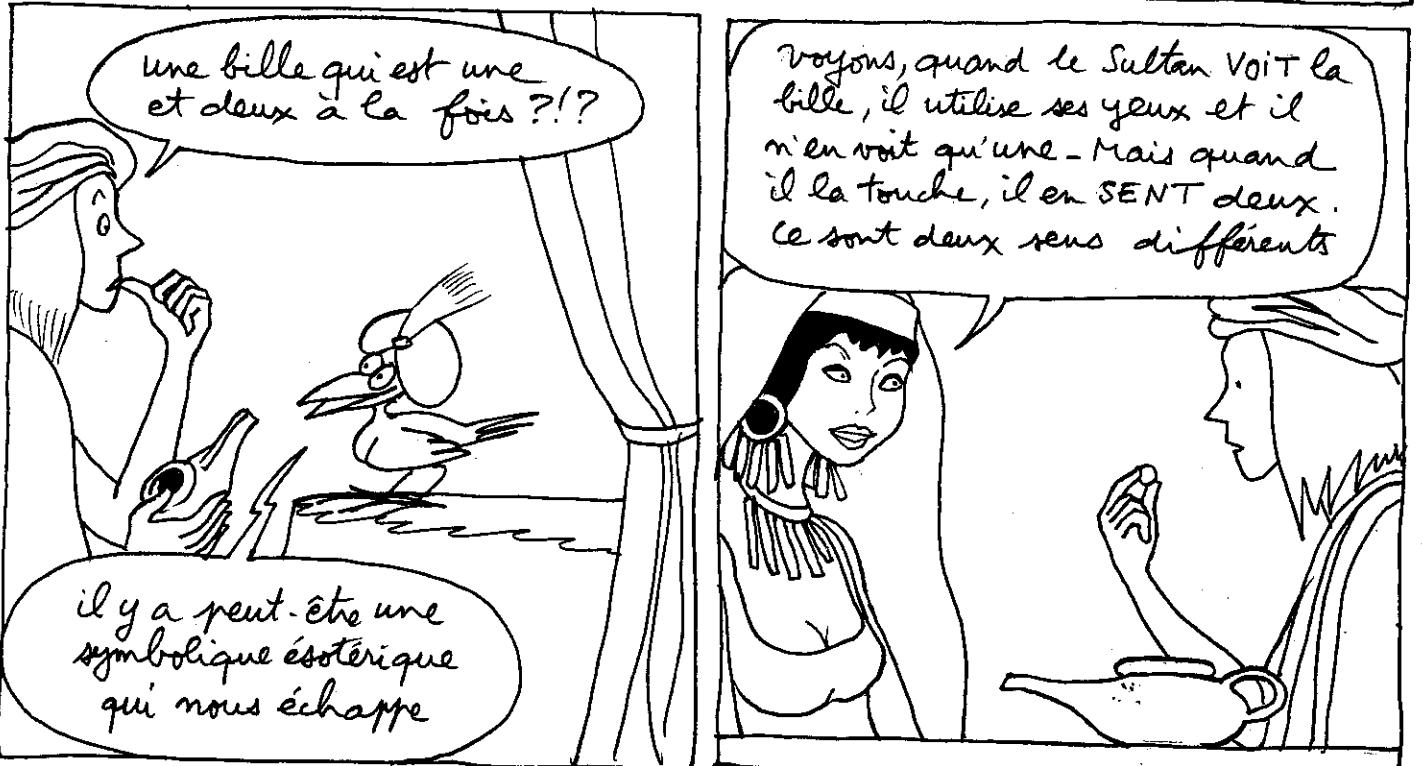
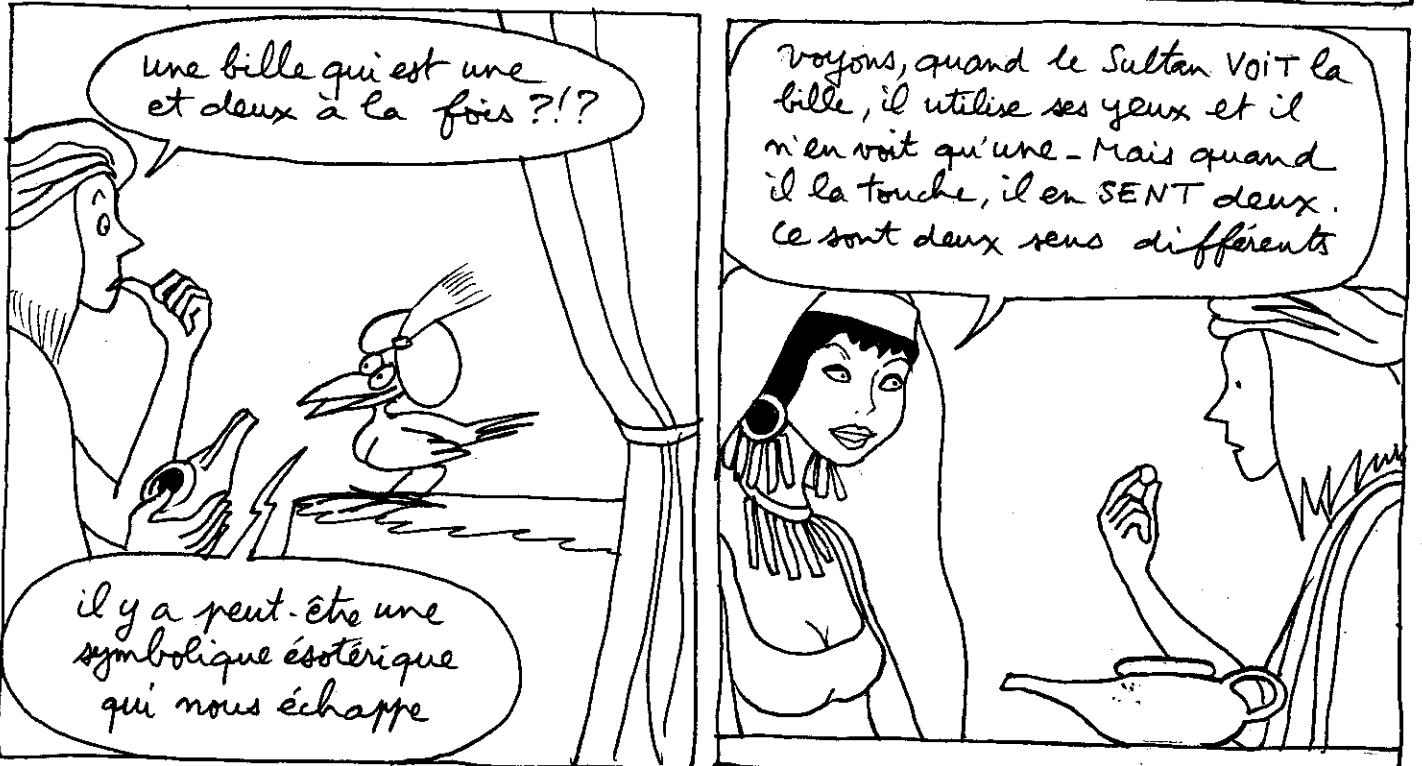


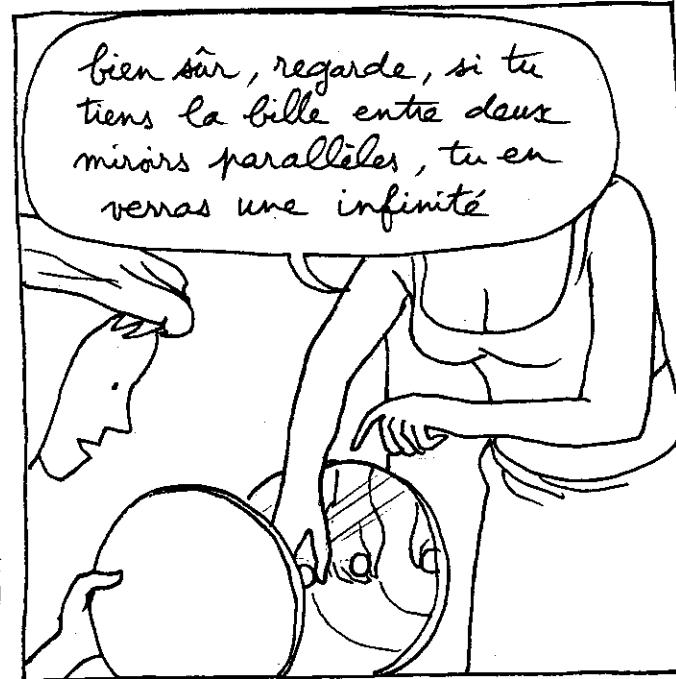
Les Mille et une Nuits

Scientifiques

9







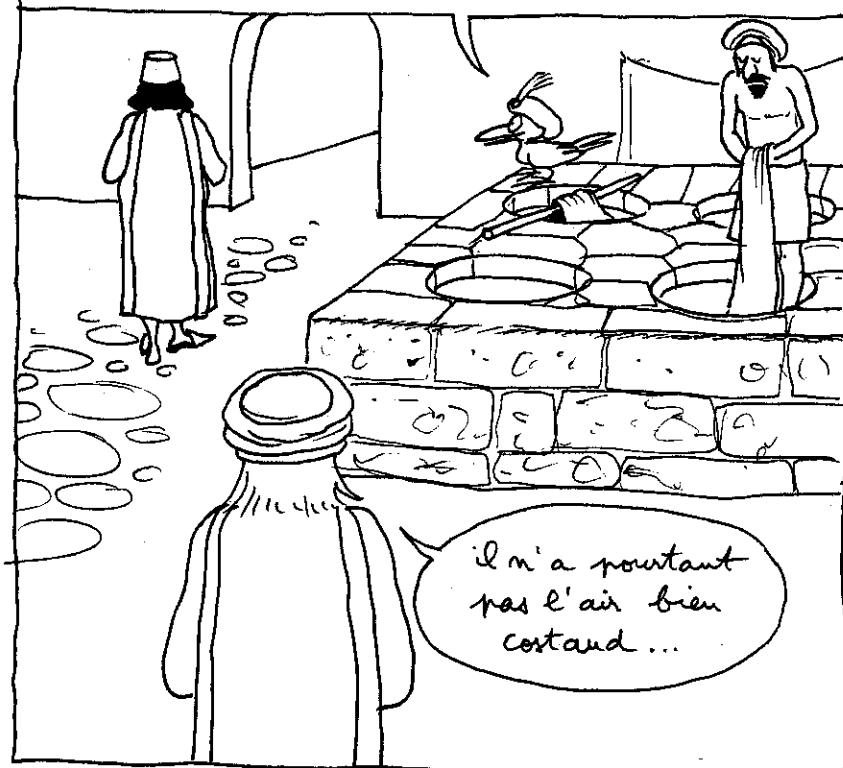


Les Mille et une nuits

Scientifiques



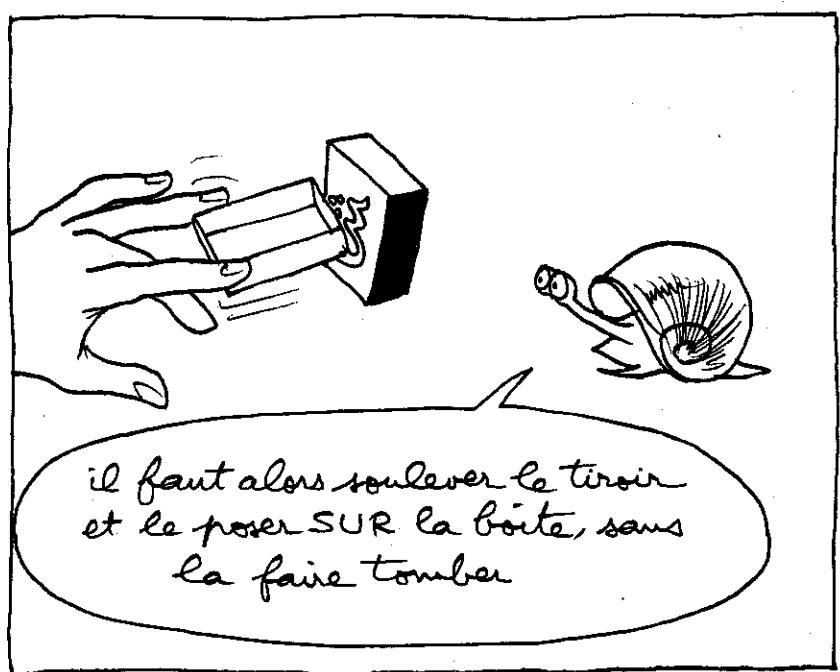
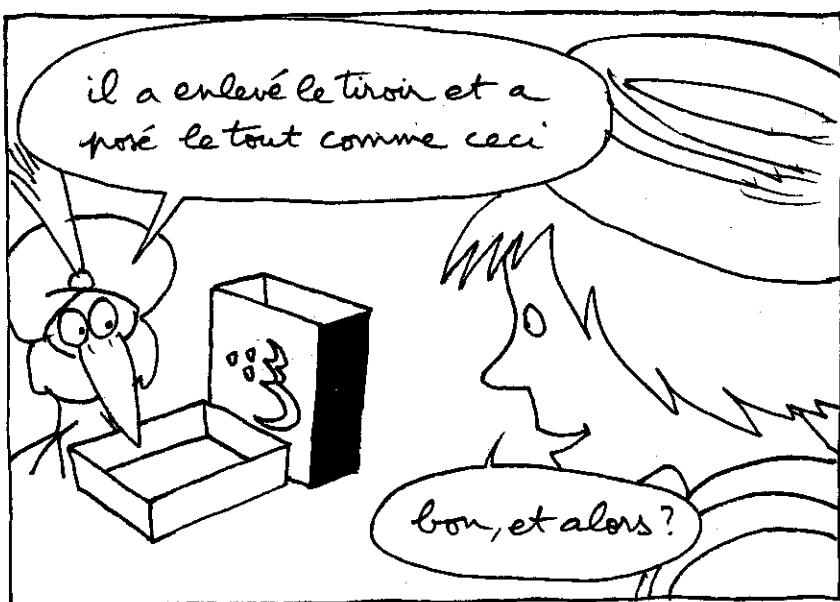
il vient de gagner une pleine bourse d'or, de la main même du Sultan. En effet, il a pu faire une chose qui aucun homme du royaume n'a pu faire après lui, même les plus forts et les plus adroits



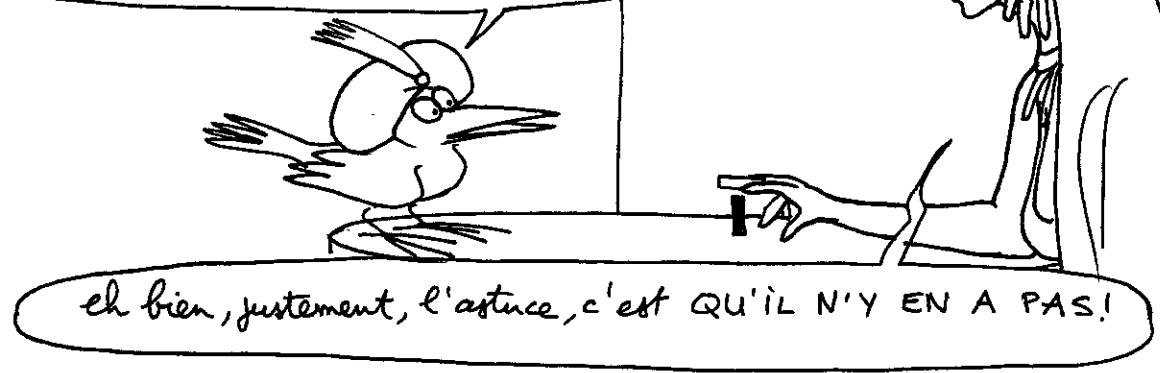
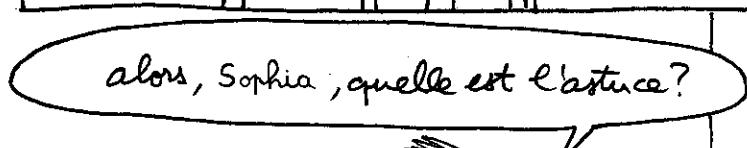
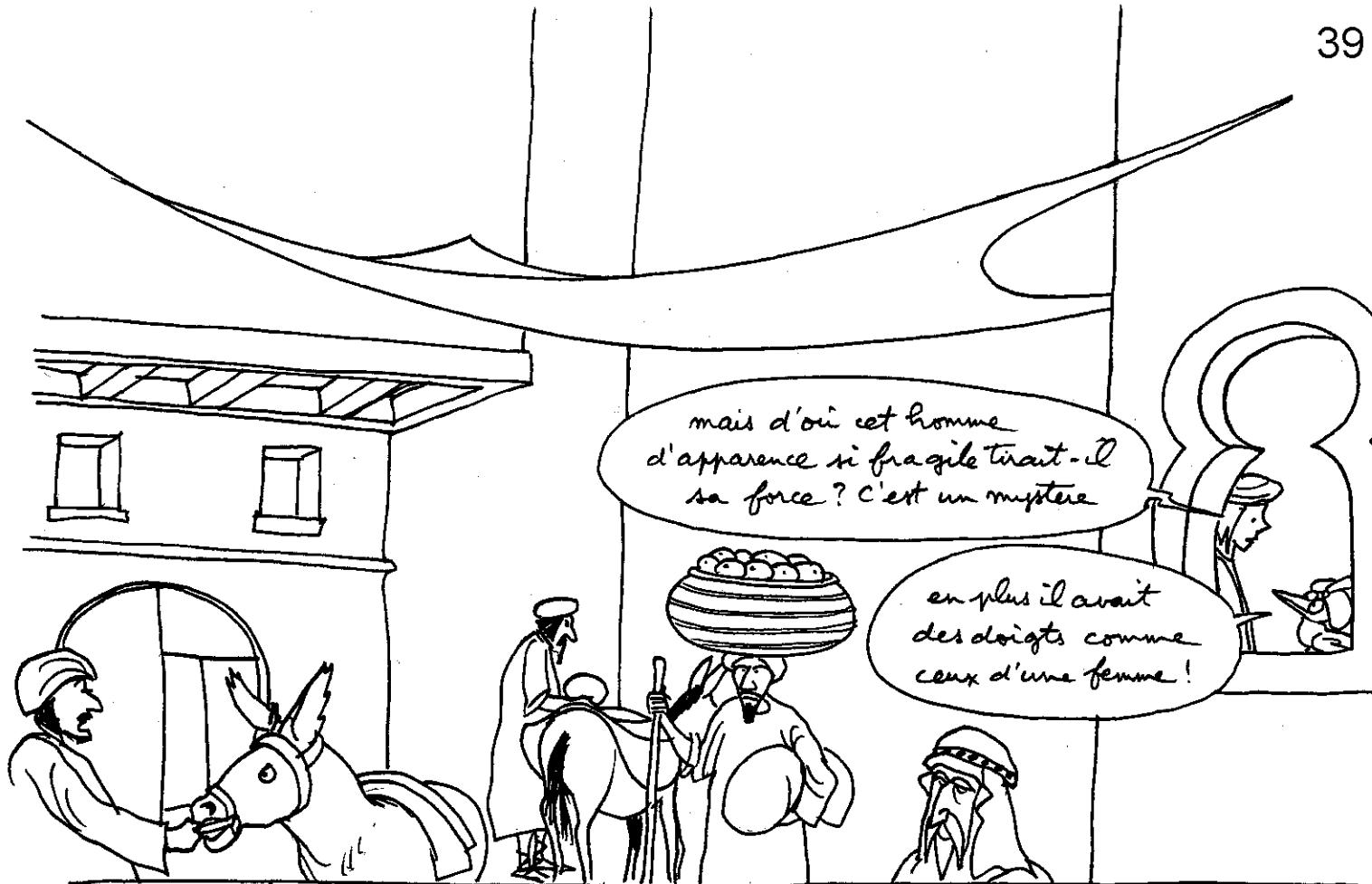
Schatzmani, consulté, a dit qu'il devait avoir conclu un pacte avec Chaitan^(*) lui-même, pour pouvoir opérer un tel prodige. Il dit qu'il a la "main du diable"



(*) Le Diable des orientaux

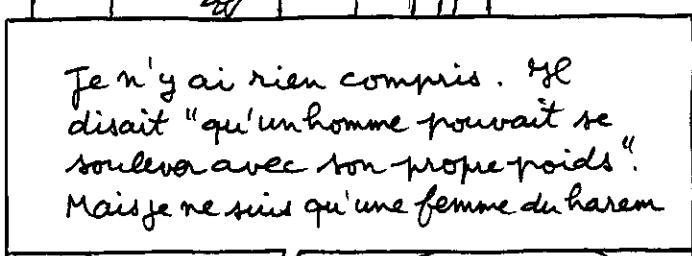


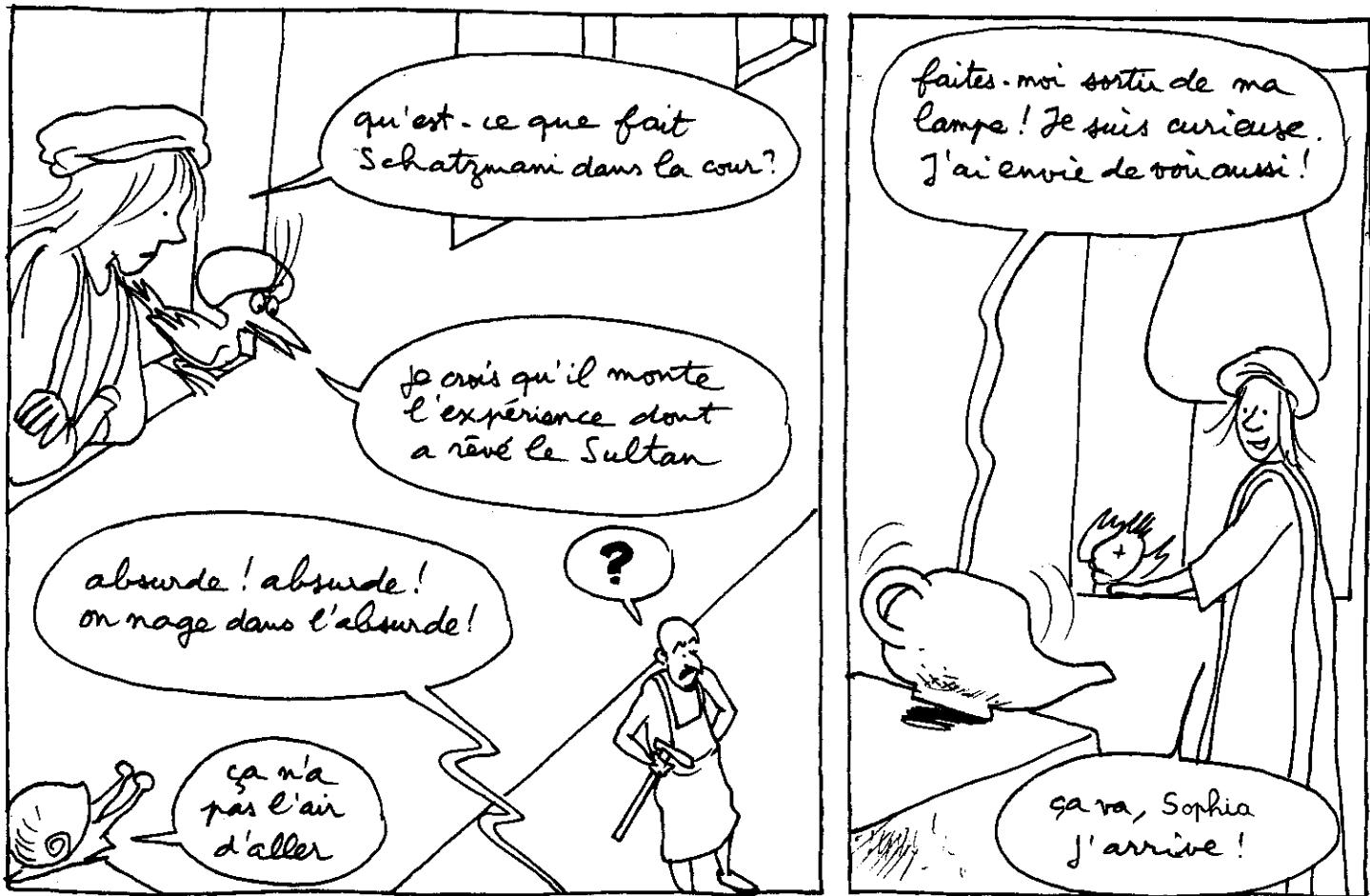
(*) une petite boîte d'allumettes





Les Mille et une nuits Scientifiques





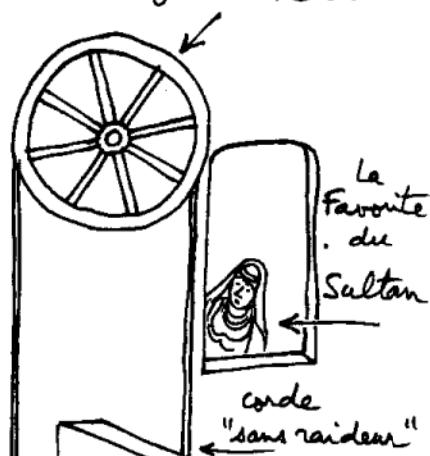
Ô mon Sultan vénéré, excuse moi, mais là, je croque. Cette expérience est impossible !

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

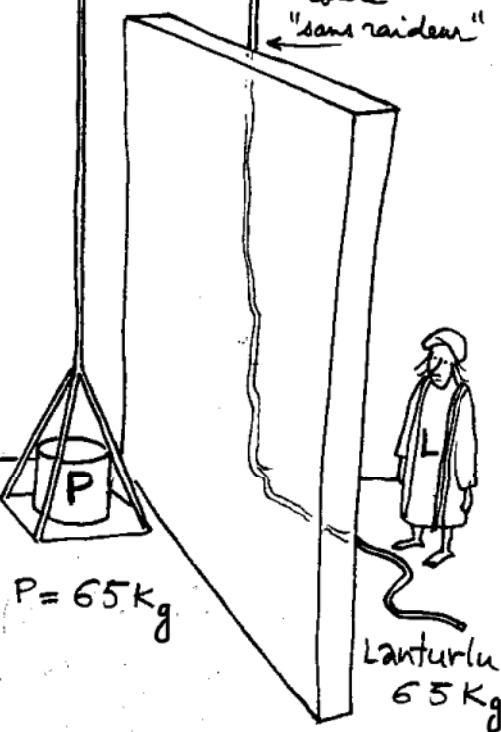
lumière de l'Orient, souverain de l'Abondistan, ça n'est pas un membre de l'Académie des Sciences qu'il vous faut. C'est un psychanalyste !... Je préfère démissionner. J'ai trouvé un poste de grand Inquisiteur à l'Académie des Sciences de l'Intégristan

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

Poulie sans frottement



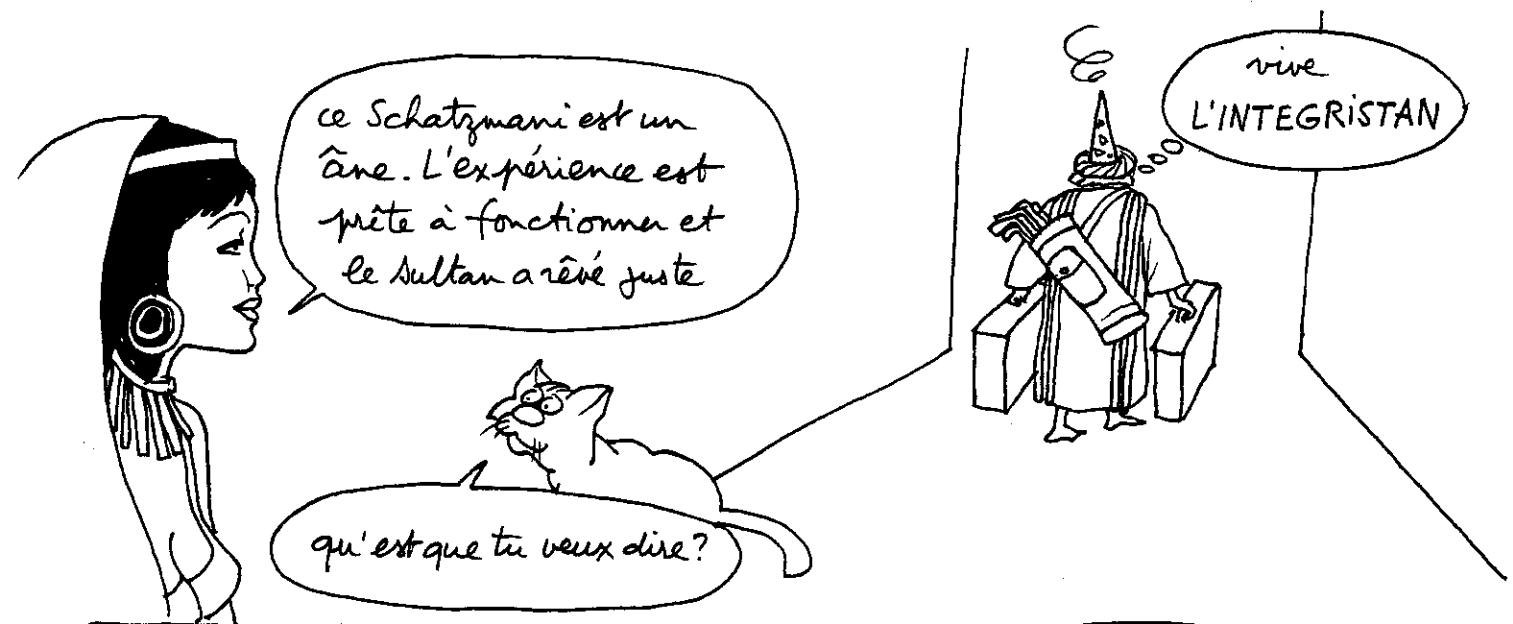
Le Favori du Sultan



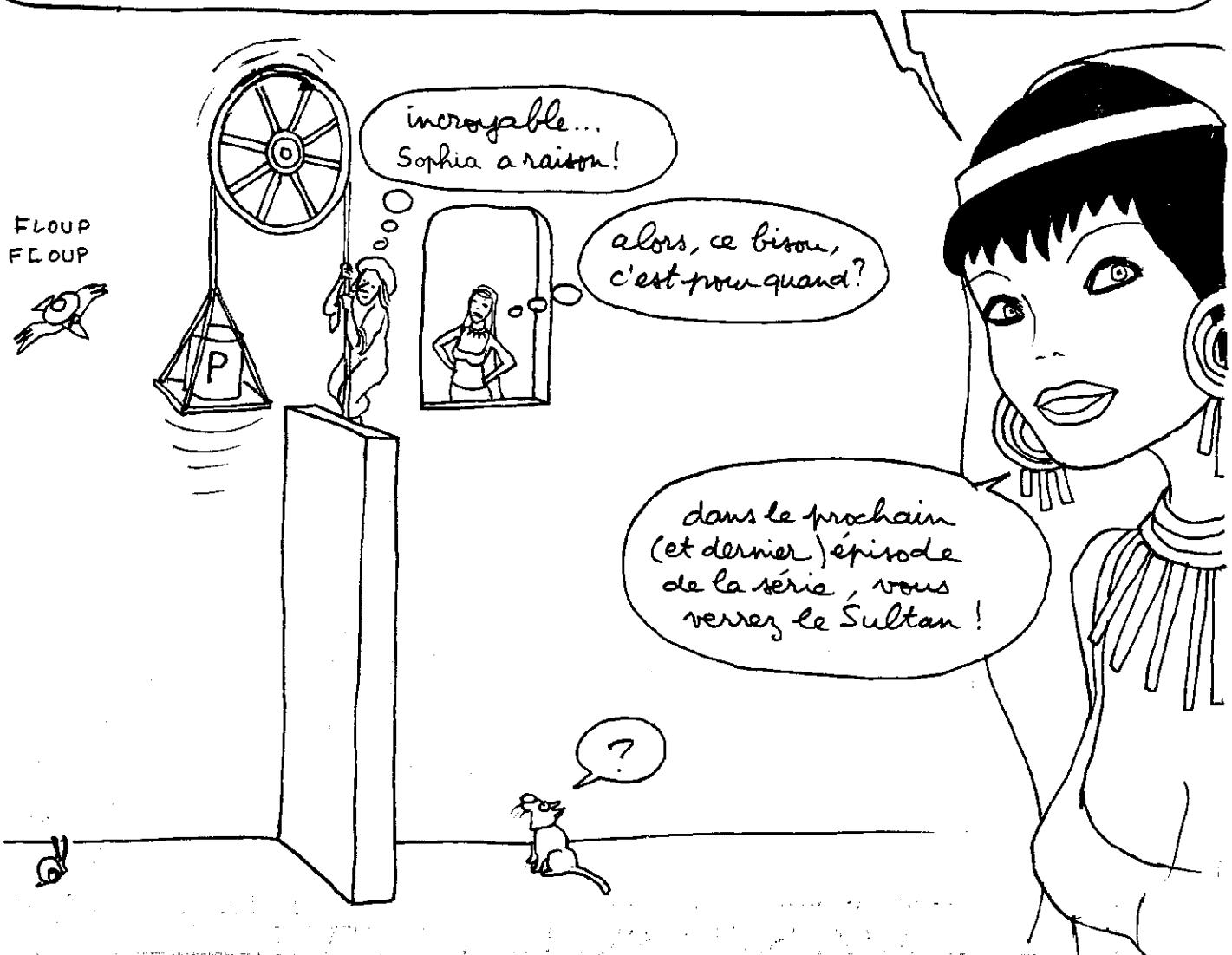
L'autrui peut-il aller embrasser la favorite du Sultan en montant à la corde ?

C'est complètement idiot. Si $P > L$, alors l'autrui monte. 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 !





L'anturku pèse 65K. le contre-poids aussi. Quand Anselme exerce une traction quelconque sur la corde, comme la poule 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 65K, il ne se passe RIEN. Ni le contre-poids, ni L'anturku 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 qui ils ont la même MASSE



12

Les Mille et une nuits Scientifiques

Le soir tombe sur le royaume de l'ABSURDISTAN



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.



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

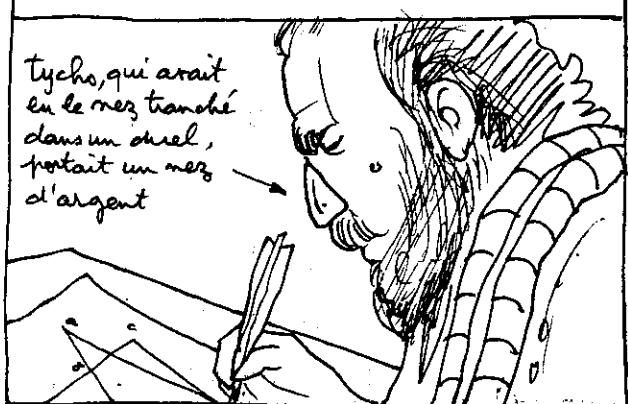


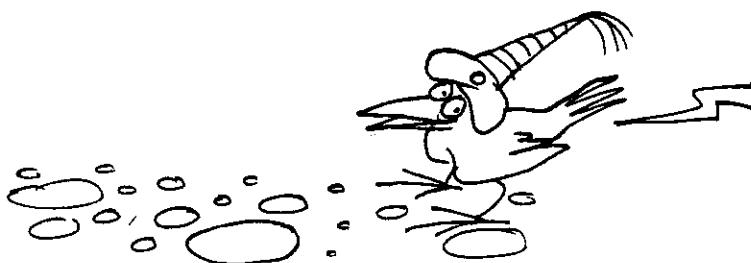
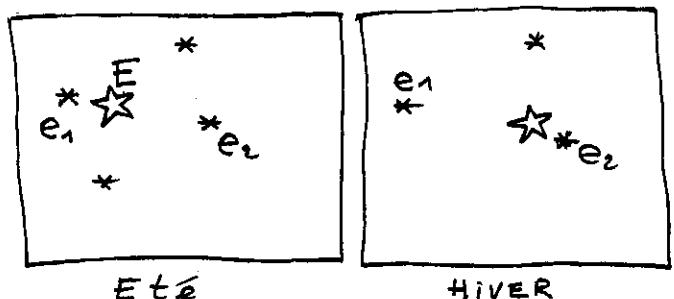
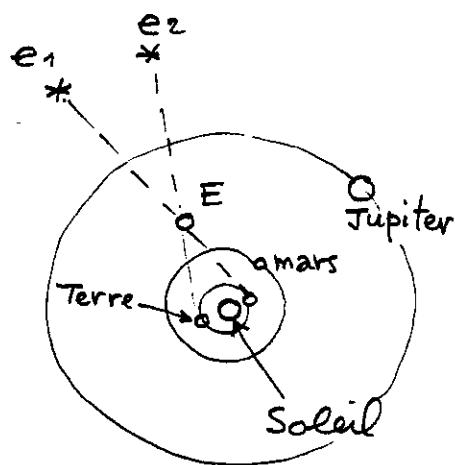
de plus ils croyaient que les étoiles étaient à la même distance que les planètes, c'est à dire "à des millions de lieues". Ils se sont fait une idée fausse du Cosmos.



à laquelle ils se sont accrochés pendant très, très longtemps

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





Le raisonnement fondé sur le phénomène du parallаксe: 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.



