

Sur l'albom de la Comtesse

Lorsqu'un message a un sens apparent et un sens crypté, seul le sens crypté est vrai. Le sens apparent n'est là que pour tromper les nigauds.

C'est ce qui fait la portée fondamentale de l'œuvre de la Comtesse. Quels que soient les événements, la Comtesse, on le sait, réussit à les relater en recourant à des contrepèteries qui, une fois décryptées, ont une connotation sexuelle. Or, *a priori*, il ne va nullement de soi qu'on puisse toujours tout raconter à l'aide de phrases dissimulant des propos sexuels. Ainsi, la Comtesse démontre dans la pratique la thèse que d'autres auteurs n'avaient su énoncer que de façon abstraite, dogmatique. Les actes humains ont un sens apparent que seuls les nigauds prennent pour le vrai ; la vérité cachée derrière, c'est qu'Eros et lui seul, toujours et partout, mène la danse. Freud l'a affirmé, la Comtesse le prouve, même par le titre de sa rubrique, où nous avons ajouté un o pour vous faciliter la tâche.

Milli-maître

Tout le monde a ri de la plaisanterie d'Alphonse Allais se présentant comme champion olympique du millimètre lancé. La plaisanterie fait moins rire si nous songeons que, tous autant que nous sommes, nous sommes fils et filles d'un tel champion. Elle ne doit guère dépasser quelques millimètres, en effet, la distance parcourue par le spermatozoïde vainqueur de la course à l'ovule. Une si petite

distance pour décider de qui va nous faire naître ? Voilà qui est humiliant ! Ça n'aurait pourtant rien coûté à la nature d'imposer un marathon pour sélectionner le spermatozoïde digne de nous engendrer.

Nous sommes le trophée promis au vainqueur (sûrement dopé, en outre) d'une infime compétition sportive – genre de trophée plus souvent en toc qu'en argent massif. Nous sommes bien peu de chose.

Le cavale-vapeur

Dans un roman, Alessandro Baricco évoque la nouveauté radicale que les premières locomotives furent pour les contemporains. Une locomotive ne produisait pas une force, mais «quelque chose dont on n'avait encore qu'une vague idée, quelque chose qui n'y était pas avant : la vitesse. Pas une machine qui fait ce que mille hommes feraient. Une machine qui fait ce qui n'a jamais existé» (*Châteaux de la colère*, Points Seuil, 1997, p. 73).

La rupture avec le passé était-elle si nette ? Oui et non. Le passé n'avait pas dit son dernier mot. Témoin la curieuse expression de «machine haut-le-pied», utilisée encore aujourd'hui pour désigner une locomotive circulant sans aucun wagon accroché derrière elle. Il s'agit d'une image remontant au temps des chevaux : lorsqu'il marche seul, un cheval lève les pattes plus haut que lorsqu'il avance attelé à une charrette. Donc, si rapides et inouïes les premières locomotives étaient-elles, elles rappelaient quand même, avec leurs bielles articulées, les bons vieux chevaux.

Le Soleil a rendez-vous avec la Lune

Contrairement à celles des économistes ou des futurologues, les prévisions des astronomes sont fiables, et la Lune vaincra le Soleil le 11 de ce mois d'août. Au lieu d'en faire un triomphe «éclatant», elle manifesterà sa victoire en éteignant tous les flambeaux dans notre ciel afin de tout plonger, ici-bas, dans la plus noire obscurité. Qu'elle profite vite de sa supériorité : elle ne durera pas. Quelques minutes à peine, et la lune retrouvera, dans la hiérarchie céleste, son statut d'honorable seconde.

Ce sera le moment, pour ceux qui auront assisté à sa fugitive apothéose, de méditer sur un passage, certes plus poétique que scientifique, intitulé «La lune, symbole de l'homme», dû à l'écrivain espagnol Baltasar Gracián (1601-1658). Le voici. «Tout comme le soleil est le clair miroir de Dieu et de ses attributs divins, la lune l'est de l'homme et de ses humaines imperfections : tantôt, elle croît, tantôt, elle diminue ; elle naît, elle meurt ; la voilà battant son plein, puis battue dans son néant, n'ayant jamais d'état permanent. Elle n'a pas de lumière propre, elle n'est reflet que de celle du soleil et la terre l'éclipse quand elle s'interpose entre eux. Ses taches sont d'autant plus visibles qu'elle est plus claire : c'est la dernière des planètes par sa place et par son rang et par son être : elle a plus de pouvoir sur terre qu'au ciel. En sorte qu'elle est changeante, imparfaite, entachée, inférieure, pauvre, triste et tout son mal lui vient de son voisinage avec la Terre.»

Les raisons de la colère

Certains scientifiques, semblables aux amateurs de casse-tête, cherchent pour le plaisir de s'énerver. D'autres n'aiment pas s'énerver, mais cherchent pour trouver, car les enjeux leur semblent importants. Qu'ils aiment ou pas n'y change rien : chercher finit toujours par énerver.

Un énorme chapelet de jurons, une grosse colère ne sont certes pas ce qui se fait de mieux élevé. Toutefois les jurons ou la colère ne sont pas contre-productifs. S'énerver est une façon de se concentrer sur la tâche, de se remobiliser, de regrouper ses forces et son attention en vue d'un assaut renouvelé contre la difficulté.

Dans ces conditions, rien d'étonnant à ce que certains grands de l'histoire des sciences aient eu des caractères épouvantables : Cardan, Galilée, Tycho Brahe, Newton... Il leur a fallu une mauvaise humeur exceptionnelle pour parvenir à surmonter des difficultés exceptionnelles. L'étonnant est au contraire que de bons bougres, comme Einstein ou Poincaré, aient réussi à faire quelque chose dans la vie.

Tous sondés ?

Les sondages sont devenus fréquents. Grande est parmi nous la proportion de ceux qui, une fois ou l'autre, ont joué le rôle de sondés. Combien vaut cette proportion ? Là, l'affaire se corse. Pour déterminer un tel chiffre, la démarche naturelle est de procéder par un sondage, en interrogeant : «Avez-vous été sondé au moins une fois dans votre vie ?», question qui ne peut amener que la réponse : «Oui, maintenant.» À moins que quelqu'un n' imagine une astuce sublime pour contourner la difficulté ci-dessus, jamais nous ne connaîtrons la réponse à la question que je me posais.

Cœurs de lions

Accablé de protestations contre l'enfermement des fauves, le zoo de Vincennes a fermé la fauverie au public. À tort, affirme Jean-Pierre Digard, *Les Français et leurs animaux* (Fayard, 1999) : «De même que les lions et les tigres constituaient un spectacle pour les humains, ces derniers représentaient une distraction pour les fauves, au point que, depuis qu'ils en sont privés, ceux-ci souffrent de troubles de santé dus à l'ennui.»

Ce magazine vous intéresse !



Vous y trouverez :

- ☐ Sciences-actualités
- ☐ L'actualité en astronomie
- ☐ Les actualités biomédicales
- ☐ Nouvelles de l'environnement
- ☐ Le texte intégral des conférences du samedi
- ☐ Le commentaire des expositions permanentes et temporaires
- ☐ Le programme des activités du Palais de la découverte

Je souscris un abonnement à la

REVUE DU PALAIS DE LA
DÉCOUVERTE

Je joins mon règlement par chèque
à l'ordre du

PALAIS DE LA DÉCOUVERTE
(CCP 9065 48 J PARIS)

Tarif France : 170 F (10 numéros par an)

Tarif étranger : 200 F

par mandat international uniquement
(par avion, supplément de 80 FF)

Abonnement de soutien : 230 F

Nom (M., Mme, Mlle) :

Prénom :

Adresse :

.....

Ville :

Code postal :

Profession :

à retourner avec votre règlement à
Revue du PALAIS DE LA DÉCOUVERTE
Av. Franklin-D.-Roosevelt - 75008 Paris.
Tél. : 01 40 74 80 0

JEU-CONCOURS N° 62

PIERRE TOUGNE

Palindromie

En littérature, un palindrome est mot qui peut se lire de gauche à droite et de droite à gauche comme non, têt, etc., mais ces mots sont rares. En mathématiques, on a la même notion pour les nombres : un nombre est dit palindromique s'il s'écrit de la même façon de gauche à droite et de droite à gauche comme 121, 273372... Ces nombres sont bien moins rares que leurs homologues littéraires et en inventer est un jeu d'enfant ! Les nombres eux-mêmes engendrent en général des palindromes par le procédé suivant : partant d'un nombre, on lui ajoute son «inverse», c'est-à-dire ce même nombre écrit de droite à gauche ; si le résultat est un palindrome, on s'arrête, autrement on recommence avec ce nouveau nombre jusqu'à l'obtention d'un palindrome. Ainsi partant de 49, on forme $49 + 94 = 143$, puis $143 + 341 = 484$ terminé. Le nombre d'itérations est en géné-

ral faible, mais même pour de petits nombres, il peut être assez grand comme pour 89 qui conduit au palindrome 8813200023188 qu'après 24 itérations. Enfin il existe quelques nombres comme 196 qui ne conduise jamais à un palindrome au moins expérimentalement, car on ne sait pas le démontrer. Il existe 13 nombres comme 196 inférieurs à 1 000 dont 689, 788, 879, 887, 978, 986. Pourriez-vous trouver les sept autres en n'utilisant simplement que 196 est l'un d'entre eux? (pas d'ordinateur SVP).

Le phénomène n'est pas particulier à la base 10. En base 2, pouvez-vous trouver le plus petit nombre n'engendrant jamais un palindrome et le démontrer?

Envoyez vos réponses aux questions à Pour la Science, 8, rue Férou, 75006 Paris. Parmi les réponses exactes reçues pendant le mois d'août 1999, dix gagnants tirés au sort recevront un livre.

RÉPONSE AU JEU-CONCOURS N° 60

Il y avait bien des façons de parvenir à la répartition alternée homme-femme pour quatre et cinq couples. Les figures 1 et 2 ci-dessus montrent deux solutions particulières que je n'ai trouvées dans aucune réponse (la raison de ce choix apparaîtra plus tard). Je ne connais pas le nombre de solutions possibles. Deux lecteurs m'ont annoncé, pour quatre couples, 6 et 10 solutions et 22 et 32 solutions pour cinq couples (où est la

vérité?). La solution générale est intéressante, car elle peut se démontrer par récurrence. Supposons que l'on connaisse la solution pour n couples en

n mouvements (en laissant les deux places vides à gauche). Pour $n + 4$ couples, on isole deux fois deux couples de part et

d'autre (voir la figure 3) et l'on effectue les deux mouvements indiqués sur la figure 3. À ce stade, les n

couples centraux sont rangés alternativement en n mouvements (en laissant les deux places libres à gauche), puis on termine par les trois mouvements indiqués sur la figure, soit au total $2 + n + 3 = n + 5$ mouvements. Il suffit alors de trouver la solution pour $n = 4, 5, 6, 7$ qui est donnée sur les figures 1 et 2 pour $n = 4, 5$ les cas $n = 6, 7$ étant laissés au soin du lecteur. Ce jeu est une variante du «jeu de TAIT» qui consiste

à placer $2n$ pions alternativement noir et blanc sur $2n + 2$ cases en ligne avec deux cases libres à droite.

Le but du jeu est de regrouper les pions de même couleur en déplaçant deux pions contigus vers les deux cases libres (ou libérées). Cela peut toujours se faire en n mouvements

$n > 3$, la lecture «à l'envers» des figures 1 et 2 montre une solution correcte pour n égal à 4, 5.

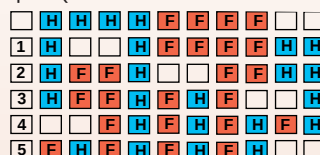


Figure 1

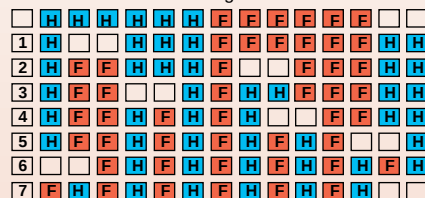


Figure 2



Figure 3