

Le maillon manquant

Ce problème a été proposé par de nombreuses revues depuis sa publication par Sam Loyd... Un orfèvre voudrait transformer ces 6 chaînons, de 5 maillons chacun, en une seule chaîne fermée de 30 maillons.

L'ouverture d'un maillon lui coûte 1 euro et le ressouder lui coûte aussi 1 euro.

Comment a-t-il fait pour que la chaîne ne lui coûte que 10 euros ?



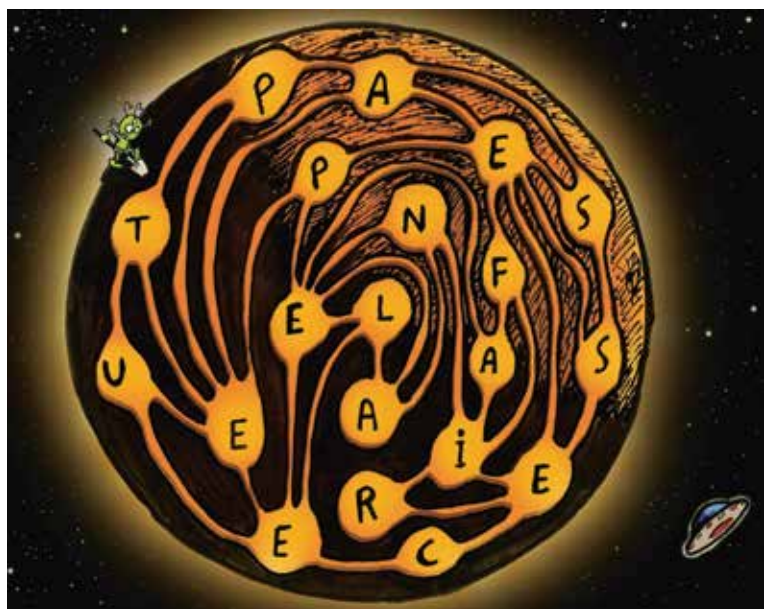
Les canaux de Mars

À la fin du dix-neuvième siècle, un astronome amateur avait cru distinguer des canaux plus ou moins rectilignes sur la planète Mars... Sam Loyd en avait fait un problème amusant :

« Voici, en exclusivité, une carte des villes et canaux de la planète Mars. Commencez par la ville marquée C et formez une phrase en passant par toutes les villes une fois et une seule et en revenant au point de départ ! »

Sam Loyd fit paraître ce problème dans le *Sunday puzzles* ; plus de cinquante lecteurs écrivirent, dans les jours suivants, au journal : "cela ne peut pas se faire".

Qu'en pensez-vous ?



Les deux problèmes précédents sont extraits
des *malices du Kangourou 2015*
« Sam Loyd, puzzles et casse-tête mathématiques ».

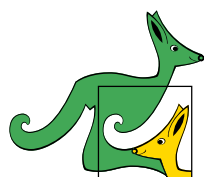
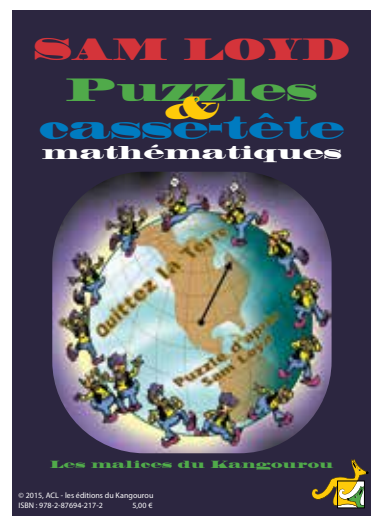
Solutions

Le maillon manquant

L'orfèvre a ouvert les 5 maillons d'un seul chaînon et s'en est servi pour assembler les 5 autres chaînons en une seule chaîne.

Les canaux de Mars

La solution est exactement ce qu'ont écrit les lecteurs !



Kangourou des mathématiques

© mars 2015, ACL - les Éditions du Kangourou, 12 rue de l'épée de bois, 75005 Paris.

www.mathkang.org