

Les couronnes de Minos

DENNIS SHASHA

À la recherche d'une stratégie pour éviter de finir dévoré tout cru par le terrible Minotaure.

Dans l'*Énéide* de Virgile, le Minotaure, être mi-homme mi-taureau, est le fils de Pasiphaé, épouse du roi crétois Minos, et d'un taureau envoyé par Poséidon. Pour le cacher aux yeux du monde, Minos enferme le Minotaure dans un labyrinthe construit par Dédale. Le Minotaure se nourrit de chair humaine, notamment des sept jeunes gens et des sept jeunes filles qu'Athènes paie annuellement en tribut à Minos.

Notre histoire se déroule avant que Thésée, le fils d'Égée, ne vienne à bout du monstre, avec le concours d'Ariane, la demi-sœur du Minotaure, et de son célèbre fil.

Le roi Minos parle à trois prisonniers qu'il se propose de sacrifier au Minotaure : «Vous savez évidemment que vous périrez si je vous livre au Minotaure sans armes. Je vous propose donc une alternative, une sorte de sursis. Demain matin, mes gardes vous banderont les yeux. Puis, ils vous coifferont d'une couronne. La couleur de cette couronne – bleue ou rouge – dépendra du résultat du jet d'un drachme. Enfin, vous serez guidés chacun dans un coin de mon nouveau stade triangulaire.»

«Une fois sur le stade, dont je ne sais pas encore à quel sport il servira, le garde qui vous escorte vous ôtera le bandeau, et chacun de vous verra la couronne de ses deux codétenus sans voir la sienne. Il va sans dire qu'il vous sera interdit de communiquer. Si l'un de vous venait à désobéir, le garde lui couperait immédiatement la tête.»

«Voici le jeu que je vous propose (avez-vous vraiment le choix ?) : vous disposerez de 10 secondes pour dire au garde la couleur de votre couronne ou bien dire "je passe". Après 15 secondes, si vous avez trouvé la bonne couleur, le garde

pointera son pouce vers le haut ; si vous avez perdu, le garde orientera son pouce vers le bas ; si vous avez passé, le garde montrera sa main à plat.»

«Mais attention, si vous passez tous les trois, vous nourrirez tous le fils de ma femme infidèle. Si tous ceux qui ont choisi une couleur ont désigné la bonne, vous serez libres tous les trois. Si l'un de ceux qui a parié perd, vous servirez tous de dîner.»

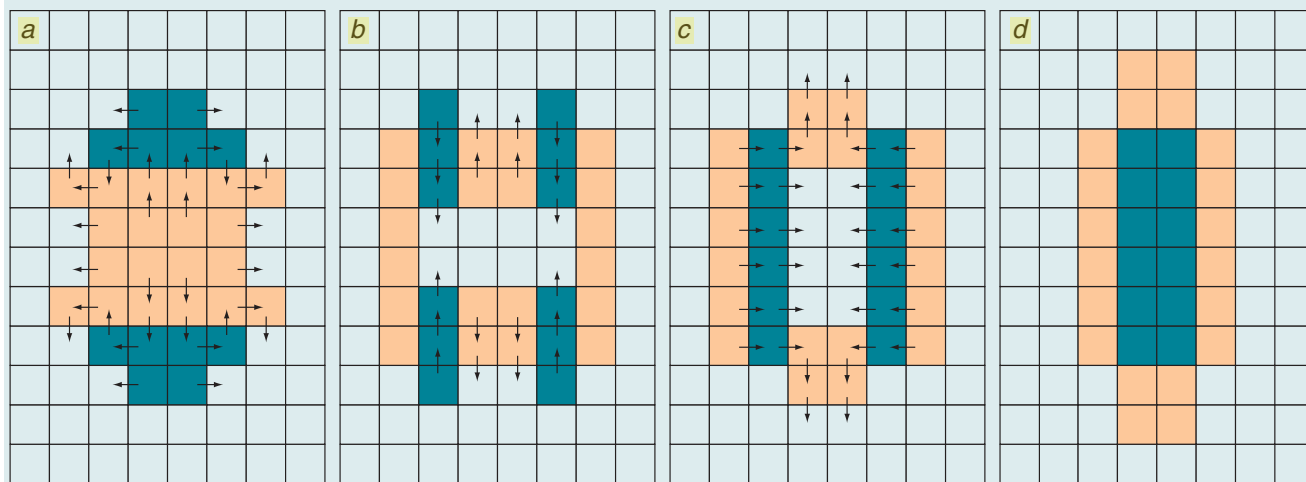
(Pour vous aider. Quelle est la probabilité que les prisonniers gagnent si ils parient tous trois au hasard ? Réponse : $1/8$, car chacun a une chance sur deux de perdre.)

Le roi fait mine (à tort) de partir, puis se ravise et, dans un élan de magnanimité, dit aux prisonniers : «Vous pensez sans doute que avez tous 50 pour cent de chance de survivre en désignant un seul d'entre vous comme parieur, tandis que les deux autres passeront. Cependant, grâce à un raisonnement plus subtil, vous découvrirez une stratégie qui augmente vos chances jusqu'à 75 pour cent. Cette stratégie requiert une règle que chaque prisonnier doit suivre. Quelle est cette règle?»

La solution de l'énigme sera donnée le mois prochain, et sera bientôt disponible sur le site Internet : www.pourlascience.com



Solution du problème d'énigmaths du numéro 287



POUR LA SCIENCE

vous fait découvrir toujours plus d'actualités scientifiques



Abonnez-vous !

Pour la Science 12 numéros + Les Dossiers 4 numéros

1 an • 76 €

Soit les Dossiers offerts !

Recevez chaque mois votre magazine en version papier et consultez sa version numérique en format PDF sur www.pourlascience.fr

BULLETIN D'ABONNEMENT

À retourner accompagné de votre règlement à :
Service Abonnements • Pour la Science
8, rue Férou • 75278 Paris cedex 06

☐ Oui, je m'abonne à *Pour la Science* (12 n°s et leur version numérique) + *les Dossiers* (4 n°s et leur version numérique)
1 an • 76 € au lieu de 102,50* € Participation aux frais de port : Europe (hors France) 16 € par an, autres pays 35 € par an.

☐ Oui, je m'abonne à *Pour la Science* seul (12 n°s et leur version numérique)
1 an • 56 € au lieu de 74,70* € Participation aux frais de port : Europe (hors France) 12 € par an, autres pays 25 € par an.

☐ Oui, je m'abonne à *Pour la Science* version web (12 n°s)
1 an • 48 €

☐ J'accepte de recevoir par e-mail des informations de *Pour la Science*

☐ J'accepte de recevoir par e-mail des informations des partenaires commerciaux de *Pour la Science*

Mes coordonnées (à remplir) :

Nom, prénom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

Pays : _____ Tél.** : _____

E-mail** : _____

Je règle par :

☐ Chèque à l'ordre de *Pour la Science*

☐ Carte bancaire

Numéro de la carte _____

Date d'expiration _____

Code de sécurité*** _____

Signature obligatoire _____



En application de l'article 27 de la loi du 6 janvier 1978, les informations ci-contre sont indispensables au traitement de votre commande. Elles peuvent donner lieu à l'exercice du droit d'accès et de rectification auprès de Pour la Science. Par notre intermédiaire, vous pouvez être amené à recevoir des propositions d'autres organismes. En cas de refus de votre part, il vous suffit de nous prévenir par simple courrier.
* prix en kiosque ** facultatif *** Merci d'inscrire les 3 chiffres figurant au dos de votre carte