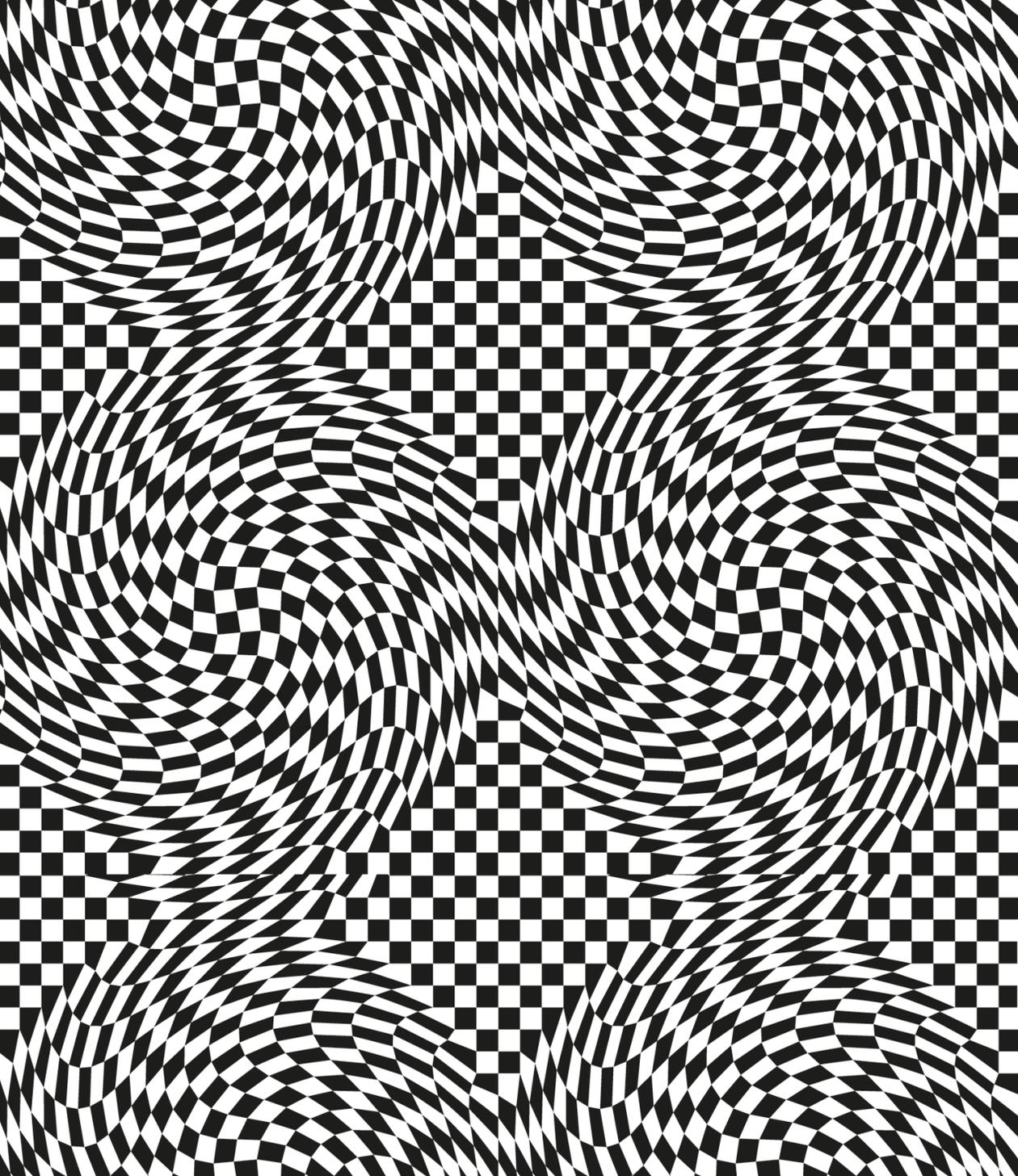
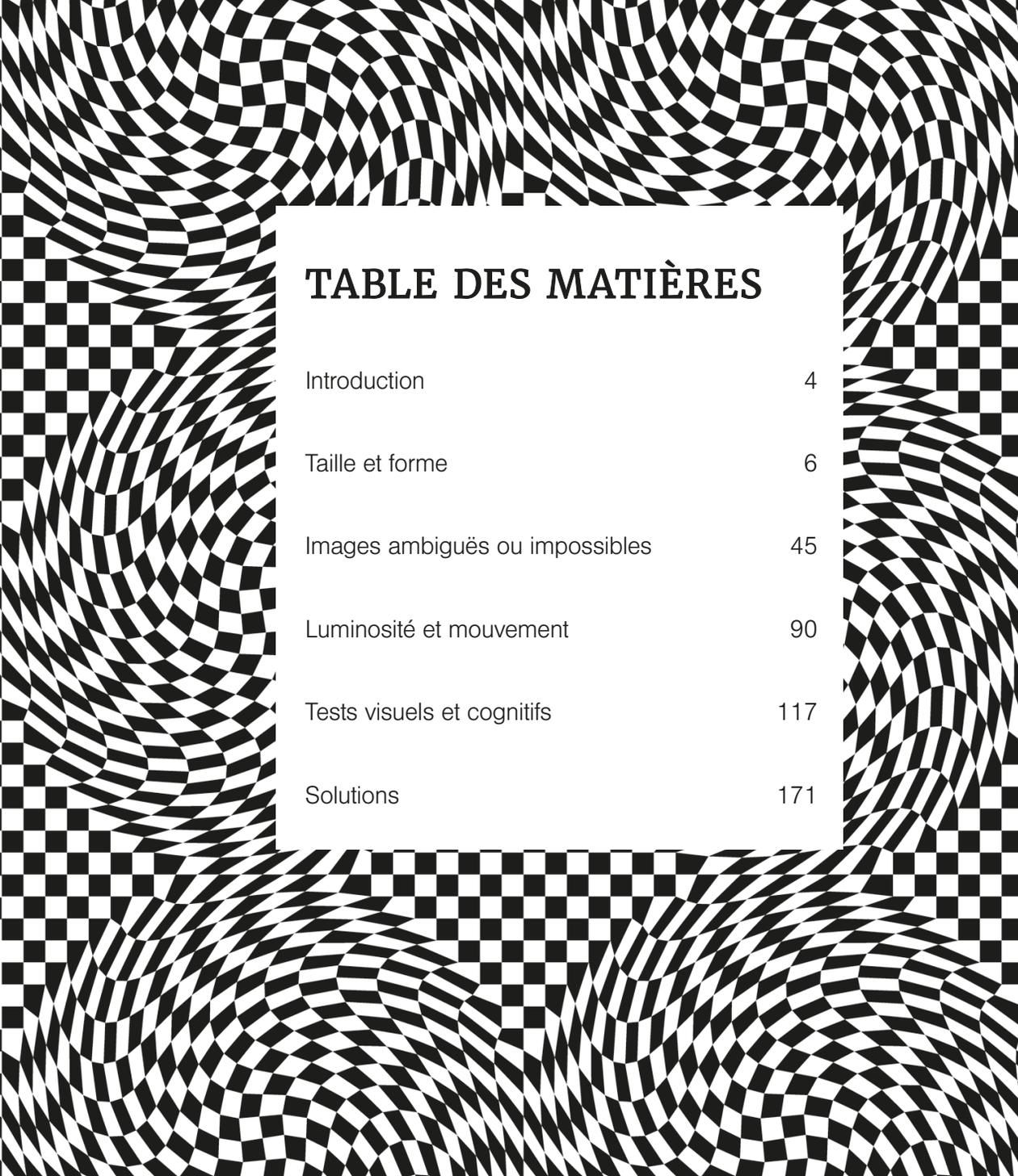


Fascinantes  
**ILLUSIONS  
D'OPTIQUE**

Gianni A. Sarcone - Marie-Jo Waeber

**CHANTECLER**





# TABLE DES MATIÈRES

Introduction	4
Taille et forme	6
Images ambiguës ou impossibles	45
Luminosité et mouvement	90
Tests visuels et cognitifs	117
Solutions	171

# VOIR OU NE PAS VOIR, TELE EST LA QUESTION

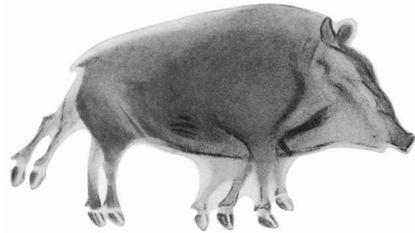
Quand vous voyez quelque chose qui diffère de la réalité, vous êtes en présence d'une illusion d'optique. Mais savez-vous que les illusions visuelles existent depuis la nuit des temps ?

Les illusions d'optique ont fait leur apparition en même temps que la peinture : regardez bien les traits nets et précis qui représentent un sanglier au galop dans une grotte près d'Altamira, en Espagne. L'artiste préhistorique a créé l'illusion du mouvement en utilisant un flou dynamique comme on en retrouve par ailleurs chez certains photographes modernes : les deux paires de pattes peintes dans une nuance plus claire suggèrent que l'animal courait tellement vite que l'artiste « a perçu » plus de pattes qu'il n'y en avait en réalité. La représentation du mouvement était certainement l'objectif de l'artiste, qui s'est peut-être interrogé sur le fait que son œil semblait percevoir plus de quatre pattes.

Quoiqu'il en soit, la persistance rétinienne et l'effet flou d'images rémanentes sont restés incompris pendant des milliers d'années !

De la préhistoire à nos jours, les illusions d'optique ont accompagné la réflexion sur la réalité telle qu'elle est perçue et sur la compréhension des erreurs de perception.

Au fil des années, les scientifiques ont étudié et utilisé les effets d'optique pour mieux comprendre comment notre cerveau interprétait



*Le sanglier à huit pattes au galop  
d'Altamira*

l'information et construisait une représentation de son environnement. Les illusions peuvent également servir d'outils d'éducation ou de perfectionnement. En fait, sortir de sa zone de confort et analyser sa perception visuelle de manière à la fois créative et stimulante peut être considéré comme un exercice pour accroître l'agilité du cerveau. Tout comme fréquenter une salle de sport peut contribuer à une bonne forme physique, la résolution d'énigmes d'optique peut maintenir le cerveau au mieux de ses performances.

Cet ouvrage divertissant, divisé en quatre sections, exerce vos yeux et votre esprit à éviter les pièges visuels les plus courants. Dans la première section, vous affinerez votre perception de la taille et de la forme. La deuxième section est consacrée aux représentations ambiguës et impossibles. La troisième section traite des effets de la luminosité et du mouvement. Et enfin, la quatrième section s'adresse à votre intelligence visuo-spatiale (la faculté de manipuler mentalement des objets en trois dimensions ou de percevoir des objets situés à l'arrière-plan), à l'aide de tests originaux créés ou adaptés par les auteurs.

Cher lecteur, chère lectrice, il vous arrivera de vous tromper mais que cela ne gâche en rien votre plaisir de progresser pas à pas sur la voie de la connaissance.

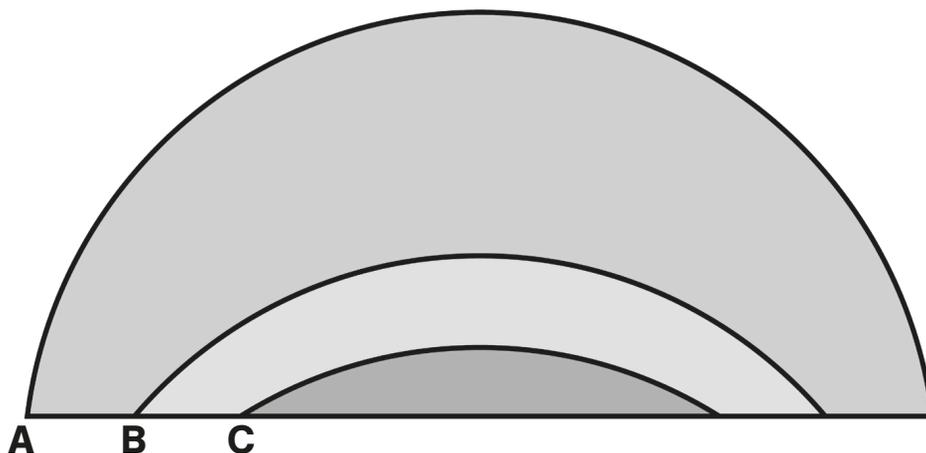
**Gianni A. Sarcone et Marie-Jo Waeber,**

chercheurs et artistes

# TAILLE ET FORME

## Courbure de Tolansky

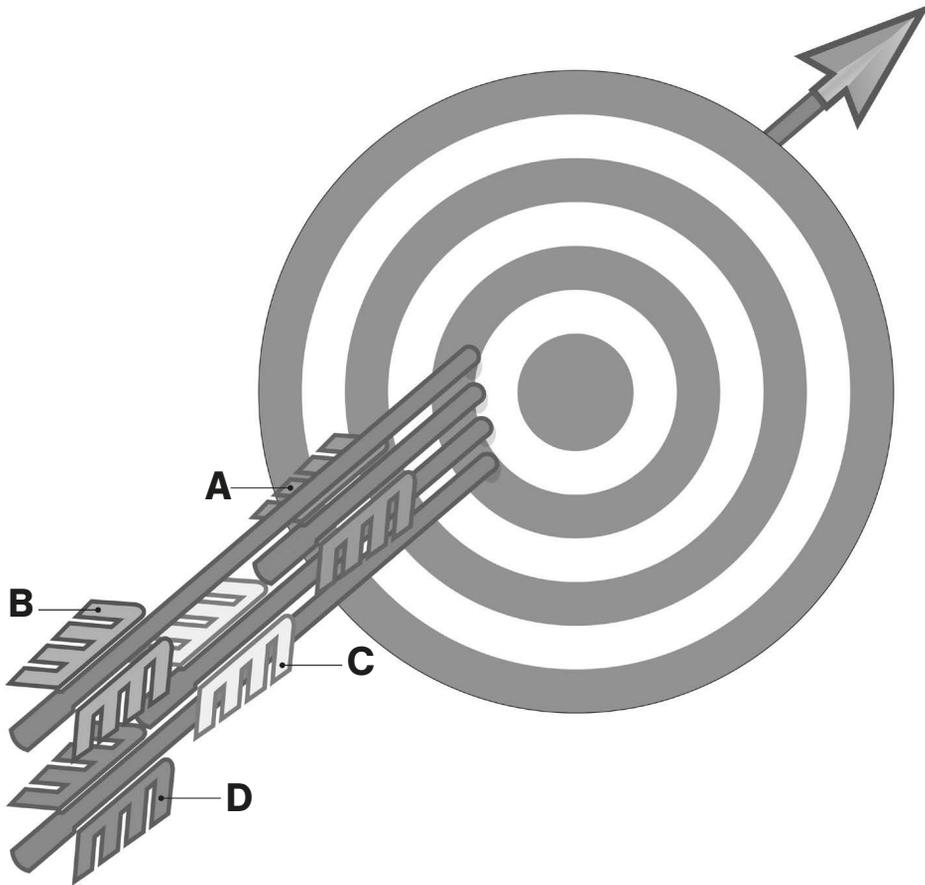
Les trois segments d'arc A, B et C ont-ils la même courbure ?



Solution page 171

## La pointe de la flèche

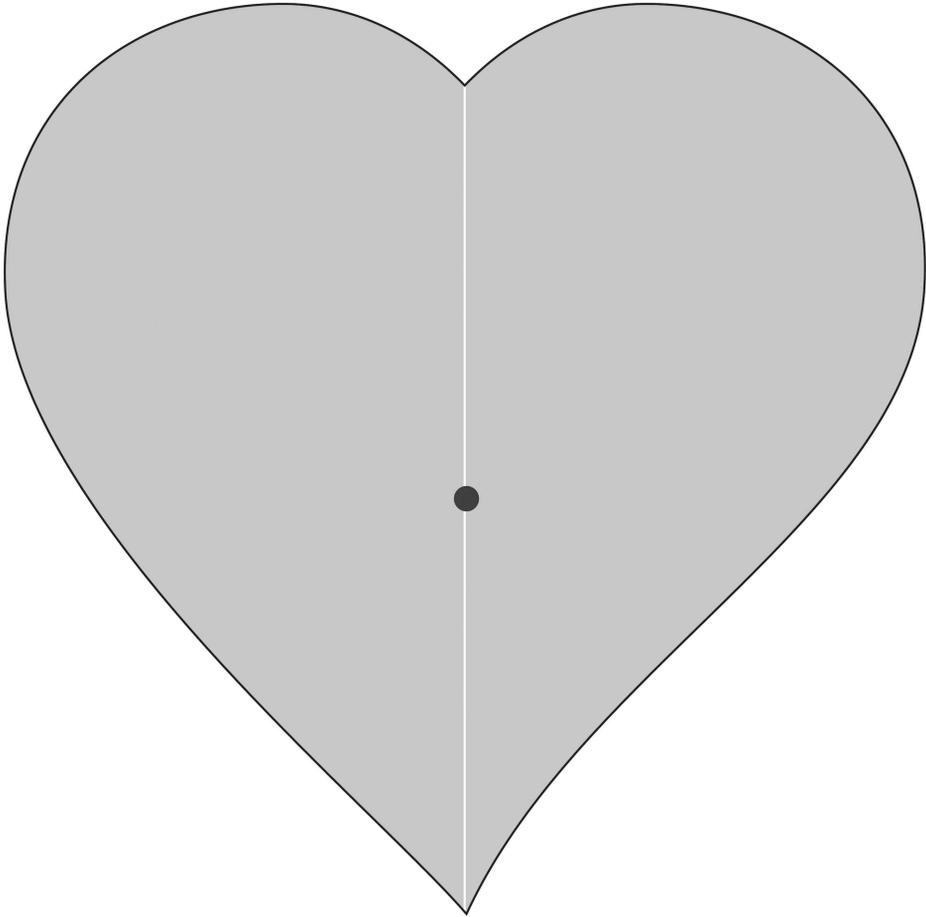
Quelle flèche – A, B, C ou D – est alignée avec la pointe ?  
Attention, il y a un piège !



Solution page 171

## Droit au cœur

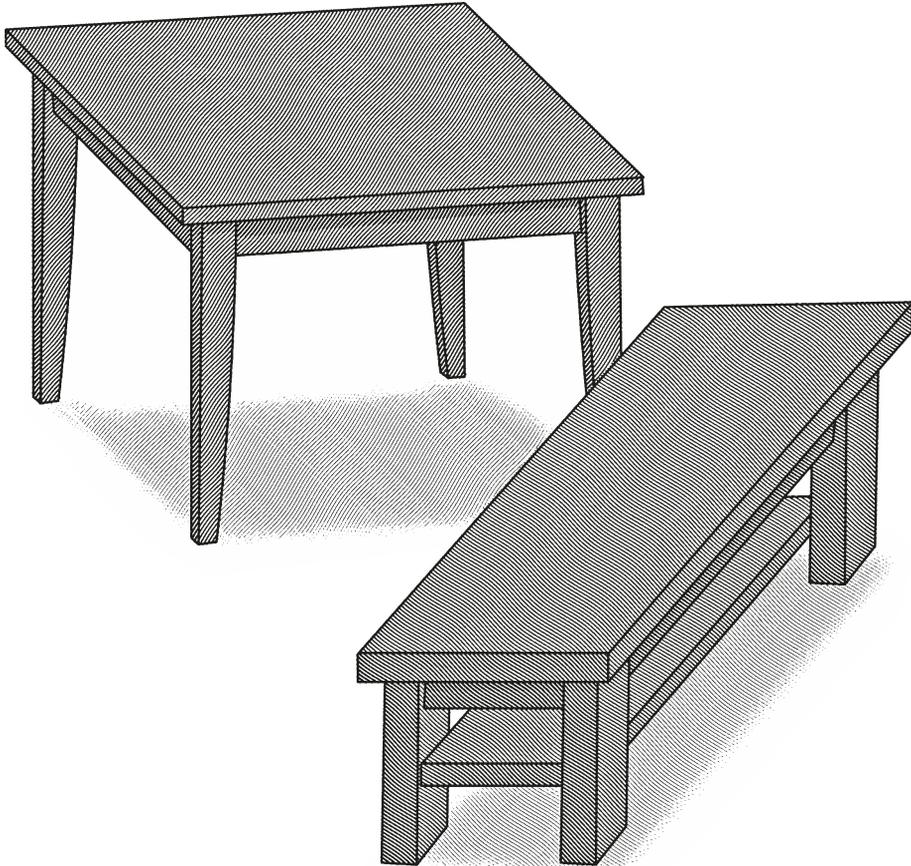
Le point est-il au milieu de la ligne qui divise le cœur en deux ?  
Ou plus bas ?



Solution page 171

## Les tables de Shepard

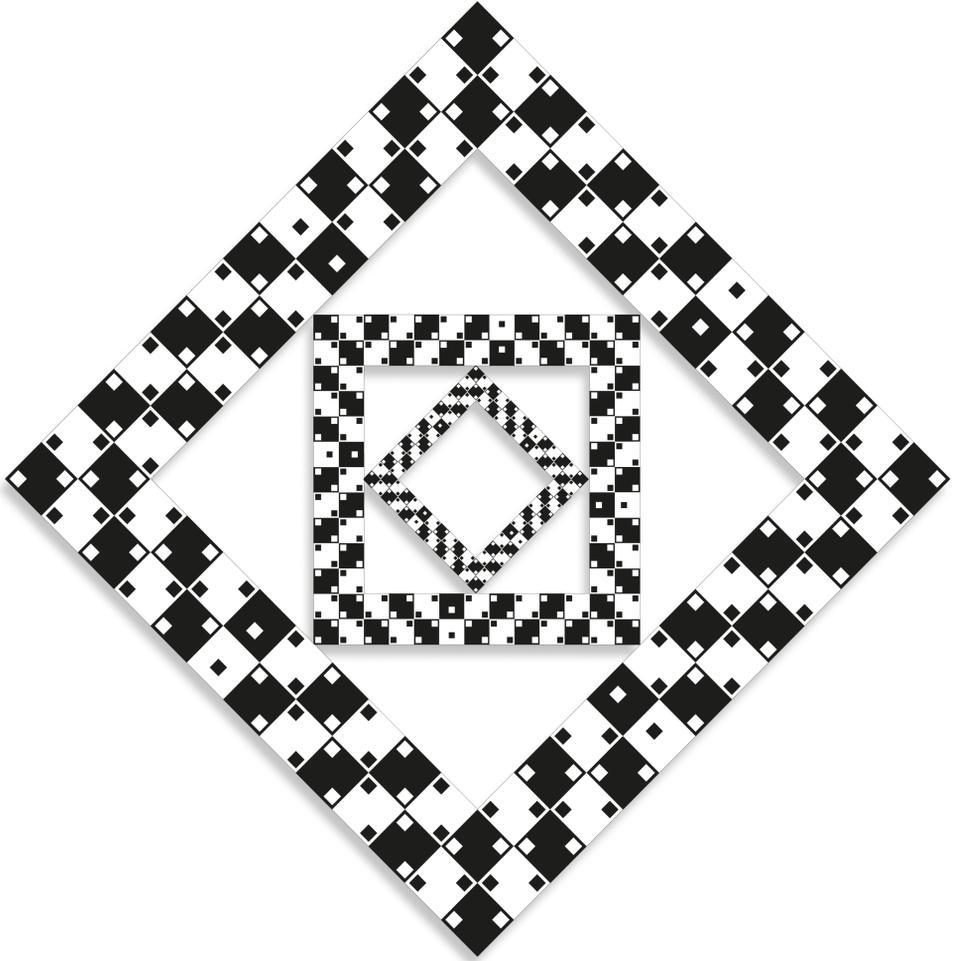
Les deux plateaux de table ont-ils la même taille et la même forme ?



Solution page 171

## Droit ou pas ?

Y a-t-il quelque chose de rectiligne dans cette image ?



Solution page 171