



Petit précis de Géométrie à déguster

 **Télécharger**

 **Lire En Ligne**

[Click here](#) if your download doesn't start automatically

Petit précis de Géométrie à déguster

Mike Askew, Sheila Ebbutt

Petit précis de Géométrie à déguster Mike Askew, Sheila Ebbutt

 [Télécharger Petit précis de Géométrie à déguster ...pdf](#)

 [Lire en ligne Petit précis de Géométrie à déguster ...pdf](#)

176 pages

Extrait

INTRODUCTION À LA GÉOMÉTRIE

Les mathématiques ont deux facettes, le discret et le continu. Les mathématiques discrètes traitent des quantités qui peuvent être comptées, les moutons, les spectateurs d'un match de football, les bouteilles. Le premier objet historique témoignant d'une énumération est l'os d'Ishango où les encoches semblent avoir été utilisées pour un calcul. Toutefois, tous les phénomènes ne peuvent pas être comptés : la boue, la bière et bien d'autres quantités sont continues et doivent être mesurées. La mesure est une manière d'attacher un nombre à ce qui ne peut être compté et la géométrie est née de la nécessité de telles mesures.

Bien sûr les premières civilisations avaient certainement inventé des moyens pour échanger ou vendre des quantités continues comme l'huile d'olive ou le vin ; toutefois le mot «géométrie» est apparu chez les fermiers du delta du Nil où l'inondation annuelle effaçait les marques indiquant les limites de propriété. Il fallait avoir recours à des méthodes nouvelles pour redélimiter les terrains et ainsi naquit la géométrie, littéralement «la mesure de la Terre».

Les fondateurs de la géométrie

Les mathématiciens grecs les plus célèbres sont probablement Pythagore et Euclide. Ils ne sont plus enseignés aujourd'hui, mais les «Éléments d'Euclide» feraient resurgir des souvenirs scolaires chez nos arrières grands-parents. Bien qu'Euclide soit souvent considéré comme le père de la géométrie, cette distinction revient en toute équité à Thaïes (640-546 av. J.-C.) qui étudia la géométrie trois siècles avant Euclide. Bien que nous n'ayons aucun document datant de l'époque de Thaïes, la tradition orale a transmis un bon nombre d'histoires : la plus célèbre est la méthode de calcul de la hauteur de la pyramide de Khéops, construite il y a environ 4600 ans.

Nous ne connaissons pas dans le détail les méthodes géométriques utilisées par les Égyptiens pour construire les pyramides et la détermination de la hauteur totale d'une pyramide a longtemps été une énigme. Thaïes remarqua qu'à un certain moment du jour, la longueur de l'ombre d'un objet était égale à sa taille. A cette heure du jour (repérée par la position du Soleil dans le ciel), il mesure la longueur de l'ombre de la pyramide à partir de sa base. Puis il ajouta la moitié de la longueur de la base et détermina ainsi la hauteur de la pyramide.

On attribue également à Thaïes la découverte que le diamètre d'un cercle coupe celui-ci en deux parties d'aires égales, et que dans un triangle isocèle (un triangle ayant deux côtés égaux) les angles opposés aux côtés égaux sont aussi égaux. Aujourd'hui, même quelqu'un qui éprouve une grande aversion pour les mathématiques ne serait pas tellement surpris par ces «découvertes» : elles lui sembleraient plus des remarques de bon sens que de puissants résultats mathématiques. Toutefois, du temps de Thaïes, ces avancées étaient remarquables dans la mesure où les conclusions de Thaïes portaient sur tous les cercles et tous les triangles isocèles. Cette généralisation déductive était un nouveau moyen de penser les mathématiques, un moyen détaché de toute considération pratique portant sur des cercles ou des triangles particuliers. Ainsi, Thaïes inventa un mode de raisonnement dont toutes les mathématiques modernes sont issues. Il transforma les mesures de la géométrie en l'étude des invariants : les propriétés des cercles ou des triangles isocèles qui ne dépendent pas de la taille de ces objets. Il existe une multitude de diamètres de cercles, mais ils découpent tous le cercle en deux parties égales.

Toutes les branches de la géométrie utilisent de tels «invariants». Présentation de l'éditeur

Le Petit précis à déguster de géométrie est une introduction ludique au monde de la géométrie, écrit pour les esprits curieux. Évoquant toutes les époques, depuis les fondateurs grecs jusqu'aux mathématiciens

contemporains, de Pythagore et la naissance de la géométrie, à la conquête de l'espace, il entraîne le lecteur dans une exploration fascinante. La géométrie, née de la nécessité de réaliser des mesures, est expliquée de façon claire et accessible.

Un livre au style très lisible qui ne nécessite aucune connaissance préalable du sujet.

Un livre illustré de nombreux exemples et comportant des problèmes et exercices stimulants. Certains ont des applications quotidiennes, d'autres sont des énigmes plus théoriques, mais tous sont conçus pour tester ses connaissances au fil de la lecture.

Download and Read Online Petit précis de Géométrie à déguster Mike Askew, Sheila Ebbutt

#D90XZ8GRBHI

Lire Petit précis de Géométrie à déguster par Mike Askew, Sheila Ebbutt pour ebook en ligne Petit précis de Géométrie à déguster par Mike Askew, Sheila Ebbutt Téléchargement gratuit de PDF, livres audio, livres à lire, bons livres à lire, livres bon marché, bons livres, livres en ligne, livres en ligne, revues de livres epub, lecture de livres en ligne, livres à lire en ligne, bibliothèque en ligne, bons livres à lire, PDF Les meilleurs livres à lire, les meilleurs livres pour lire les livres Petit précis de Géométrie à déguster par Mike Askew, Sheila Ebbutt à lire en ligne. Online Petit précis de Géométrie à déguster par Mike Askew, Sheila Ebbutt ebook Téléchargement PDF Petit précis de Géométrie à déguster par Mike Askew, Sheila Ebbutt Doc Petit précis de Géométrie à déguster par Mike Askew, Sheila Ebbutt Mobipocket Petit précis de Géométrie à déguster par Mike Askew, Sheila Ebbutt Epub

D90XZ8GRBHID90XZ8GRBHID90XZ8GRBHI