

## Les angles... sous tous les angles ! collectif (par l'équipe de *Tangente*)

Collection : **Bibliothèque Tangente**

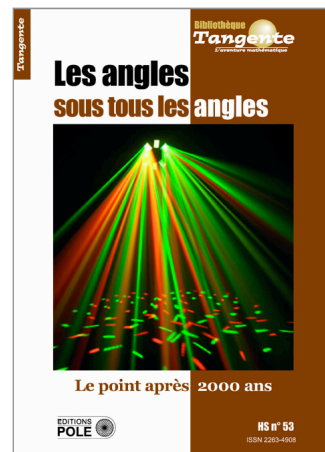
ISBN : 978-2-84884-185-4

Format : 17 x 24 cm, quadrichromie.

Nbre de pages : 160

Prix : 19,80 €

Parution : **octobre 2014**



- L'histoire d'un objet insaisissable de la vie courante
- Une notion simple, compréhensible, intuitive... rarement bien expliquée
- Un ouvrage qui se met à la portée de tout public

### L'ouvrage

L'angle est l'une des premières notions que l'on rencontre à l'école. On ne le définit cependant pas : on se contente de montrer le secteur formé par deux droites, et on dit « Ceci est un angle ». Cet objet géométrique et visuel se laisse apparemment appréhender au premier coup d'œil. Mais, au fond, c'est quoi, et ça sert à quoi ? Pour répondre à ces questions profondes, *Tangente* a mobilisé enseignants, chercheurs, géomètres et autres spécialistes pour faire le point, enfin, sur un concept qui semble aller de soi...

Mais ce n'est pas si évident quand on sait qu'il a fallu près de deux mille ans pour montrer que la célèbre trisection de l'angle n'est pas réalisable à la règle et au compas, et plusieurs siècles pour maîtriser, en peinture, la perspective ! Preuve supplémentaire : la définition qu'en donnaient les maths modernes dans les années 1970 a laissé plus d'un élève (et d'un enseignant) pantois...

Alors, l'angle, une notion facile ? Pour la première fois dans l'histoire du livre, l'équipe de *Tangente* propose d'examiner la notion d'angle... sous tous les angles.

### Le sommaire

- **Le vocabulaire de l'angle** : Angle d'attaque et angle mort, angles aigus et obtus, angles droits et angles plats
- **En géométrie** : définir un angle, mesurer un angle (en degrés, en radians, en grades), l'angle chez les Anciens.
- **Premiers résultats** : théorème de l'angle inscrit, théorème de l'angle au centre. Arcs capables et relations angulaires dans le triangle et dans les polygones. Les différents types d'angles, les instruments mécaniques pour les mesurer
- **Trigonométrie et astronomie** : la trisection de l'angle, les fonctions circulaires (sinus, cosinus, tangente...), les rotations et transformations, angles de courbes, de surfaces, de fonctions, mesures de position pour l'astronomie et la navigation, systèmes de coordonnées, déphasage...
- **Dans l'art et la peinture** : la perspective, les bases du dessin technique, l'utilisation en architecture.

### La collection et les auteurs

**Bibliothèque Tangente** est LA collection de prestige de la culture mathématique, celle qui sert de référence à tous ceux qui ont une curiosité scientifique. Avec près de 50 titres s'appuyant sur des contenus soigneusement dosés pour être accessibles au plus grand nombre et sur une mise en page luxueuse, elle propose une nouvelle façon de découvrir le monde et de faire rimer mathématique avec esthétique ! L'équipe de *Tangente*, dirigée par Gilles Cohen, comporte les meilleurs auteurs français de vulgarisation mathématique.

### Public visé et points forts

- Amateurs de culture scientifique, de géométrie et d'activités géométriques ou artistiques.
- Élèves et étudiants, depuis la fin de collège jusqu'à l'université, enseignants.

### Concurrence

Si l'on trouve de nombreux manuels scolaires et ouvrages sur la géométrie, la symétrie, la trigonométrie, les courbes, les surfaces ou le triangle, **il n'existe aucun livre consacré aux angles.**