
SOMMAIRE DE L'EXPOSITION

Dans la liste des panneaux et objets présentés lors de l'exposition, on trouvera entre parenthèse l'origine de la réalisation :

(C) Lycée Camille Sée, Colmar

(G) Lycée Technique de Guebwiller

(H) Lycée Technique de Haguenau

Les autres indications étant en clair.

- 1) Un panneau sur les illusions optiques (C)

- 2) Des panneaux et du matériel sur la représentation plane d'objets de l'espace :
 - perspective cavalière et conique (C)
 - projections, descriptive (C et LTI Sélestat)
 - anaglyphes avec des cartes de l'IGN et des figures géométriques (C)
 - principe des réseaux (C)
 - un appareil de vision stéréoscopique
 - hologrammes (ULP: Institut de Physique)

- 3) Des panneaux sur la cartographie expliquant les avantages et inconvénients des projections stéréographique , isocylindrique , gnomonique, azimuthale , de Bene (C)

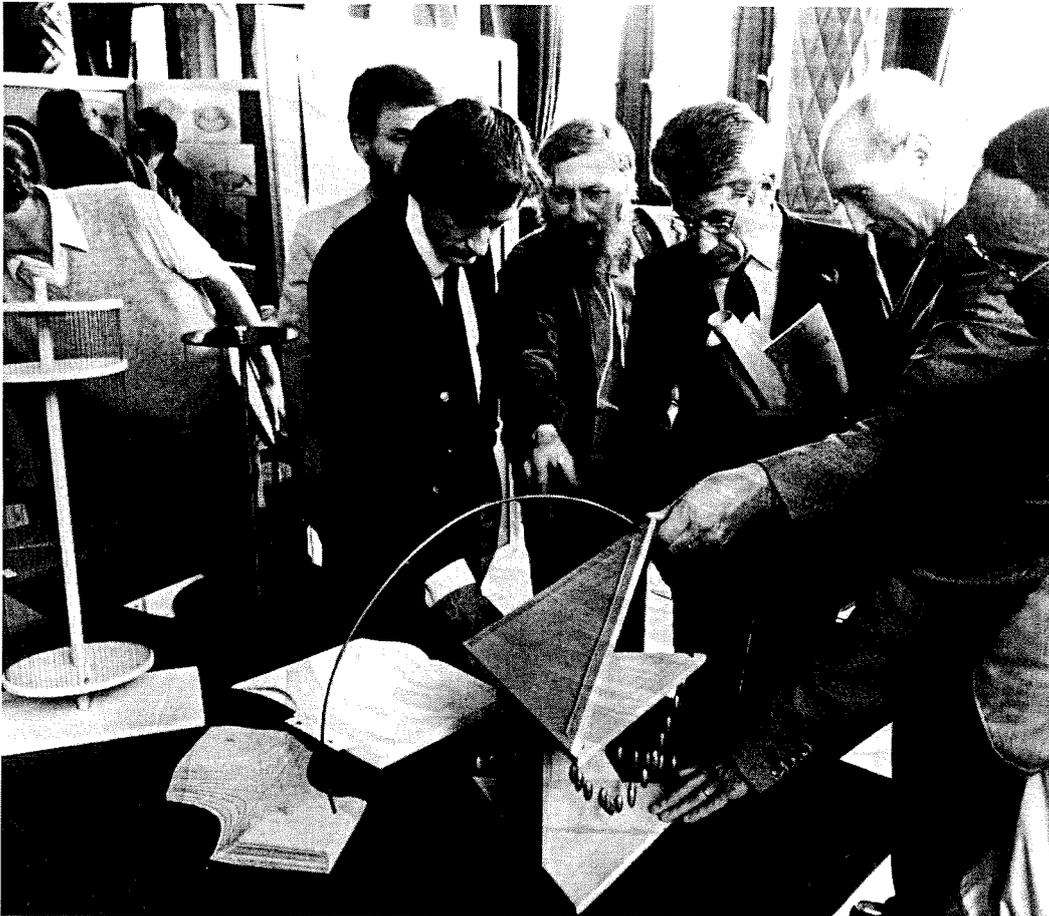
- 4) Trois micro-ordinateurs (groupe informatique de l'IREM)
 - l'un avec une disquette de jeu
 - l'autre avec une table traçante
 - le dernier en libre accès pour auto-apprentissage du BASIC

- 5) Une table soufflante pour l'étude des trajectoires et des centres d'inertie (G)



Autour des micro-ordinateurs de l'IREM, l'affluence fut constante. Ceux qui les découvraient ont-ils pu ou osé les manipuler ?

6) Des surfaces réglées, parabolôïde hyperbolique et hyperboloïde à une nappe (G)



Le parabolôïde hyperbolique et ses paraboles inattendues

7) Des courbes et leurs générations

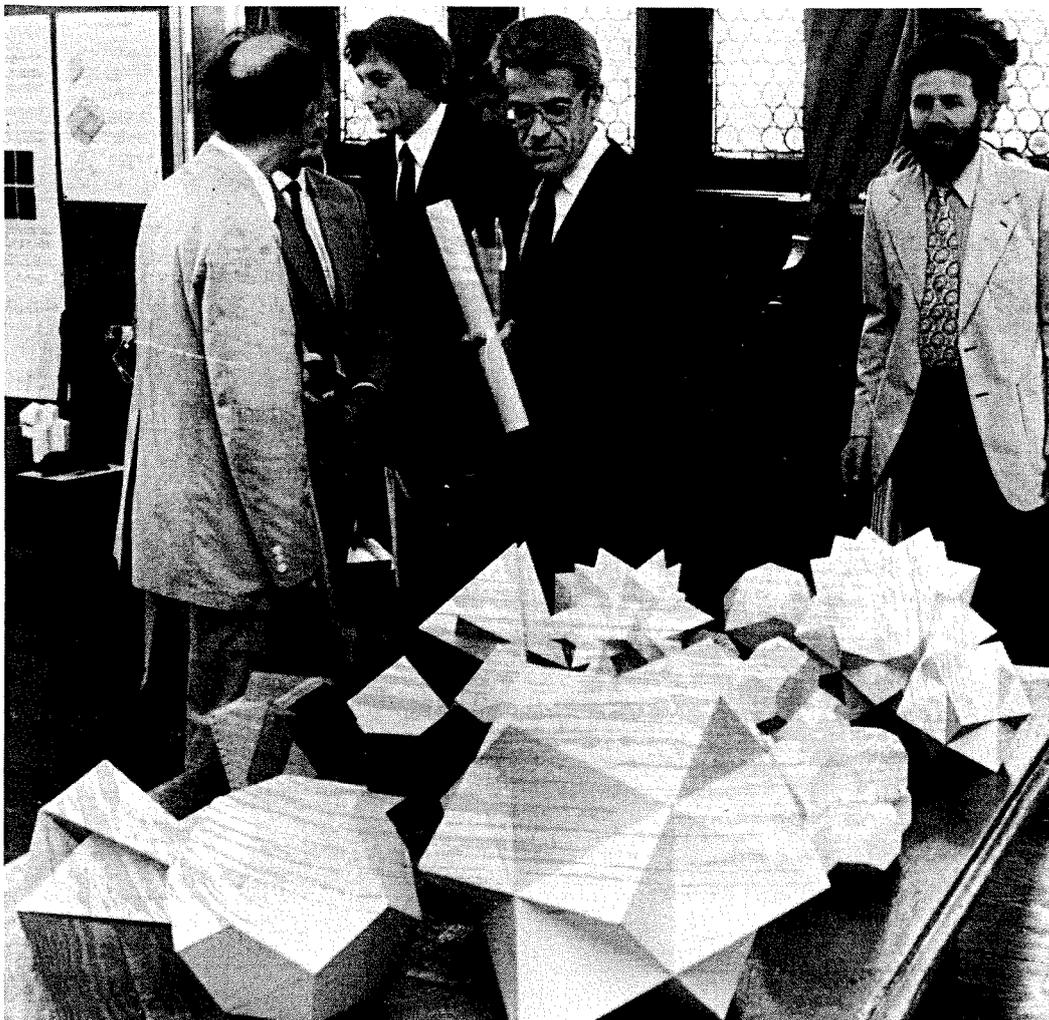
- parabole et chaînette dans la société industrielle (C)
- spirales logarithmiques dans la nature (C)
- génération tangentielle par fils et clous de l'astroïde et de la cardioïde (H)
- la cycloïde (C)

8) Le coin des ~~parasseux~~ économes (C)

- la structure en nid d'abeilles
- bulles de savon et lames minces (C et G)
- trajets optiques
- pendule cycloïdal
- empilement de billes

9) Probabilités

- appareil de Bittering (C)
- sondage permanent sur les jours anniversaires (IREM)
- évaluation du nombre de bonbons dans un pot en verre fermé (IREM)



- 10) Les polyèdres :
 - réguliers et composés, flexaèdres, deltaèdres (C)
 - polyèdres toriques de Csazar et Szilaszi (C)
 - shaddock à six becs de Douady (G)

- 11) Bande de Moebius et bouteille de Klein (C)

- 12) Les cercles de Villarceau; le coloriage du tore (C)

- 13) Mathématique et football: lignes d'égale distance au but, et lignes d'égale ouverture des buts (H)

- 14) Problèmes électoraux et graphique triangulaire (H)

- 15) Les instruments et les méthodes de calcul
 - réglette de Meper; la multiplication arabe (C)
 - la multiplication à la russe (C)
 - curta, règle et cercle à calcul, calculatrice HP démontée, bouliers chinois et japonais, additionneuse manuelle, calculatrice mécanique
 - histoire des chiffres (C)
 - histoire du calcul des décimales de π (C)

- 16) Un ouvrage: la 1ère édition d'Euclide avec dessin dans le texte: 1492 (aimablement prêté par la bibliothèque municipale de Colmar)
Des photocopies d'ouvrages anciens (IREM)

- 17) Expositions des dessins du concours d'affiche

- 18) Des jeux :
 - cubes hongrois
 - tangrams
 - cubes sana
 - tour de Hanoi
 - casse-têtes topologiques
 - taquin ...



Lors de l'inauguration de l'exposition, Monsieur le recteur a eu l'occasion d'admirer les meilleures affiches du concours, dont le succès reste encore une surprise.