

PRÉSENTATION D'UNE NOUVELLE REVUE

La géométrie de la forme et de la structure dans l'espace sont les thèmes d'une nouvelle revue exceptionnelle et fascinante, créée pour les

**architectes,
artistes,
mathématiciens,
et ingénieurs.**

Des articles de recherche montrent comment on peut utiliser les outils mathématiques classiques et contemporains dans les domaines de l'architecture, du design, des arts plastiques, ainsi que dans un grand nombre de disciplines scientifiques. La principale emphase de la revue est mise sur **la synthèse de la forme et de la structure**. La revue vise à appliquer d'une manière créative, la compréhension de l'espace tridimensionnel dans l'innovation de l'environnement humain et des systèmes d'habitations.

Topologie Structurale est un nouveau champ de recherche interdisciplinaire, faisant appel au talent de mathématiciens, architectes, artistes et ingénieurs, collaborant à sa réussite. Déjà, en cette troisième année de publication, l'échange des résultats de recherche et des problèmes pendants, aussi bien par le biais de la revue que par celui de la correspondance informelle, a atteint un niveau fort satisfaisant. Nous sommes très heureux de pouvoir compter sur la collaboration enthousiaste de tant de chercheurs talentueux et de professionnels œuvrant dans ce domaine, et de pouvoir communiquer avec vous directement dans le contexte de ce sujet si intriguant et passionnant.

Nous vous invitons à participer à la recherche, et à transmettre vos idées en les publiant dans la revue. Si vous n'y êtes pas déjà abonné, pourquoi attendre? Faites-le dès aujourd'hui. Et si votre bibliothèque ne connaît pas encore *Topologie Structurale*, parlez-en au bibliothécaire sans plus tarder. Nous vous en serions très reconnaissants.

TOPOLOGIE STRUCTURALE



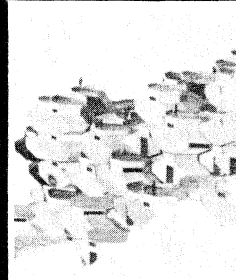
revue publiée par le
groupe de recherche
«topologie structurale»
université de montréal

1.

Journal published by
the structural topology
research group
university of montreal

STRUCTURAL TOPOLOGY

TOPOLOGIE STRUCTURALE



revue publiée par le
groupe de recherche
«topologie structurale»
université de montréal

2.

Journal published by
the structural topology
research group
university of montreal

STRUCTURAL TOPOLOGY

TOPOLOGIE STRUCTURALE



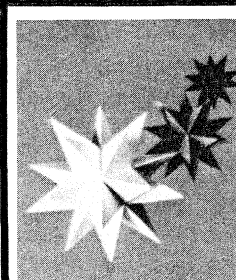
revue publiée par le
groupe de recherche
«topologie structurale»
université de montréal

3.

Journal published by
the structural topology
research group
university of montreal

STRUCTURAL TOPOLOGY

TOPOLOGIE STRUCTURALE

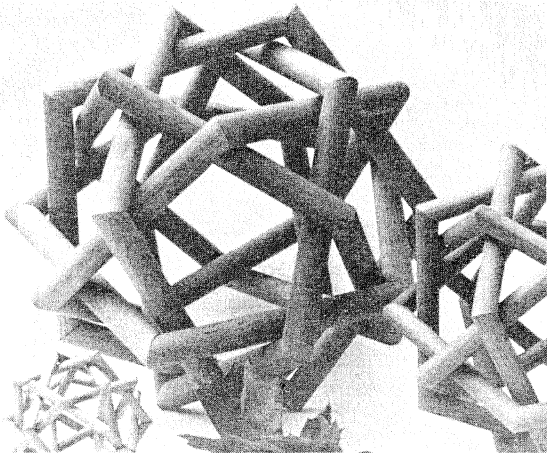


revue publiée par le
groupe de recherche
«topologie structurale»
université de montréal

5.

Journal published by
the structural topology
research group
university of montreal

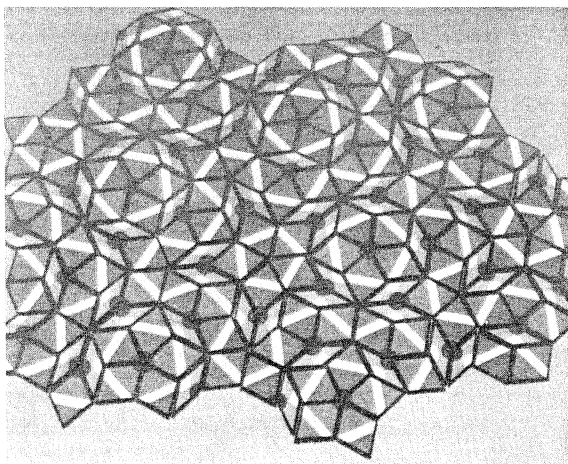
STRUCTURAL TOPOLOGY



Topologie Structurale, en tant que discipline

Afin de libérer notre imagination pour concevoir de nouvelles formes architecturales, nous avons besoin d'une compréhension profonde et systématique de notre espace tridimensionnel. *Topologie Structurale* tend à approfondir cette compréhension. C'est la science de la **géométrie**, (incluant la topologie, les géométries projective, affine et métrique, la théorie combinatoire), appliquée à

l'étude des formes de base (**polyèdre**),
leur possibilité de **juxtaposition**,
leurs propriétés structurales en résultant
(incluant la **rigidité**).



Lorsque des formes architecturales émergent de véritables procédés tridimensionnels, les structures en résultant peuvent posséder certaines des qualités remarquables des formes naturelles, aussi bien vivantes qu'inertes. Et notre environnement construit de main d'homme ne pourra que s'en féliciter.

Applications

Les centres d'intérêt de nos lecteurs et collaborateurs sont extrêmement étendus. Nombre d'entre eux nous écrivent qu'ils se penchent sur des sujets tels les configurations et les tessellations, les polyèdres, la juxtaposition et le remplissage, et nous font part de leurs difficultés à trouver de la documentation relative à ces thèmes.

La gamme des intérêts que nos correspondants portent à certains types spécifiques de structures architecturales et autres structures connexes est vaste. Certains d'entre eux ont parlé de leur expérience professionnelle dans le domaine des systèmes de construction modulaire, des immeubles à coûts modérés, des grands immeubles, des dômes, des containers, des structures à câbles et à entretoises, des structures suspendues, des filets, des réseaux spatiaux et structures d'acier, du design géométrique optimal, des bulles de savon, des structures de toile, des voiles minces, du béton et de la maçonnerie, des structures à anneaux, des structures en treillis, des structures en verre, et des structures sous-marines. D'autres, confrontés à des problèmes d'environnement, s'intéressent à l'énergie et à sa conservation, à l'énergie solaire, au climat, à la topographie, à l'architecture du paysage et à l'aménagement urbain.

Les questions de structure et d'espace sont des points essentiels dans de nombreux secteurs reliés à la science. Certains lecteurs œuvrent dans des domaines tels la mécanique et la statique, les systèmes dynamiques, la théorie de la stabilité et des catastrophes, la vibration, la cristallographie, la minéralogie, la gravitation et les structures biologiques. D'autres sont spécialisés en informatique et impliqués dans le graphisme informatique, les systèmes interactifs, la théorie des réseaux, la reconnaissance des formes et les méthodes numériques d'analyse structurale.

De nombreux lecteurs s'intéressent à l'éducation, que ce soit dans les écoles ou au sein de professions, et à la mise au point de programmes scolaires et de matériel pédagogique pour les cours traitant de l'espace et des structures. D'autres étudient le développement historique de la géométrie de l'espace et de l'architecture. Certains ont une formation psychologique et étudient la perception de l'espace et la compréhension du design.

Nom et adresse postale de l'abonné

Topologie Structurale
Université du Québec à Montréal
C.P. 8888, Succursale «A»
Montréal, Québec H3C 3P8 Canada

Institution

Notre institution désire commander les abonnements suivants:

nombre d'abonnements _____ aux numéros 10-11

nombre d'abonnements _____ aux numéros 12-13

au coût de :

nombre total d'abonnements _____ à 37 \$ can. par abonnement \$ can.

Notre institution désire commander les anciens numéros suivants:

nombre de copies _____ des numéros _____

nombre de copies _____ des numéros _____

nombre de copies _____ des numéros _____

au coût de:

nombre total de copies _____ à 15 \$ can. par copie \$ can.

plus des frais fixes par commande et par abonné de 7 \$ can.

coût de la commande d'anciens numéros \$ can... \$ can.

Coût des abonnements et des anciens numéros pour votre institution \$ can.

Individu

Je désire commander pour moi-même les abonnements suivants:

nombre d'abonnements _____ aux numéros 10-11

nombre d'abonnements _____ aux numéros 12-13

au coût de:

nombre total d'abonnements _____ à 25 \$ can. par abonnement \$ can.

Je désire commander pour moi-même les anciens numéros suivants:

nombre de copies _____ des numéros _____

nombre de copies _____ des numéros _____

nombre de copies _____ des numéros _____

au coût de:

nombre total de copies _____ à 10 \$ can. par copie \$ can.

plus des frais fixes par commande et par abonné de 5 \$ can.

coût de la commande d'anciens numéros \$ can... \$ can.

Coût des abonnements et des anciens numéros pour vous-même \$ can.

Veuillez me facturer.

- Notes:**
1. Veuillez établir votre chèque à l'ordre de «La revue Topologie structurale».
 2. Le numéro 1 n'est plus disponible que sous forme de photocopies non reliées, l'édition originale étant épuisée.
 3. Le numéro 9 a été publié en mai 1984. Nous comptons publier le numéro 10 en octobre 1984, le numéro 11 en avril 1985, le numéro 12 en octobre 1985 et le numéro 13 en avril 1986.
 4. Aucun frais d'expédition n'est exigé pour quelque destination que ce soit.