

## Articles en préparation pour nos prochains bulletins

### Groupes de recherche

Nous sommes en communication avec de nombreux groupes de recherche à travers le monde. Ces chercheurs s'intéressent particulièrement à la morphologie et aux structures. Parmi quelques groupes de recherche avec lesquels un échange d'information a eu lieu, il nous fait plaisir de mentionner particulièrement: Lionel March, Centre for Configurational Studies, The Open University, Angleterre; Aristides Requicha, Production Automation Project, University of Rochester, Etats-Unis; Koji Miyazaki, Kobe University, Japon; P. Huybers, Stevin 4 Laboratory, Delft, Pays-Bas; Jay Kapproff, New Jersey Institute of Technology, Etats-Unis; Gulzar Haider, School of Architecture, Carleton University, Canada; Haresh Lalvani, School of Architecture, Pratt Institute, Etats-Unis; Tibor Tarnai, Construction Science Institute, Budapest, Hongrie. Comme notre bulletin se veut un organe d'information pour tous ces groupes nous sommes toujours désireux de recevoir, pour fins de publication, les exposés, les activités et les réalisations des chercheurs.

### Juxtaposition

Dans le présent numéro, de nombreux problèmes sont posés en ce qui a trait au remplissage de l'espace par la juxtaposition des zonaèdres. Dans le prochain numéro, une place sera consacrée aux réponses que voudront bien nous faire parvenir nos lecteurs; la question d'ordre général est la suivante: quel polyèdre peut remplir l'espace par translation, rotation et réflexion? Ce sujet ne manquera sûrement pas d'attirer l'attention de nos lecteurs.

### Polyèdres

Lors de futures publications, un article portera sur les **paraèdres**, ces derniers étant une nouvelle famille de polyèdres, dont toutes les faces opposées sont parallèles. Il sera également question d'une introduction au problème posé par les **polyèdres projectifs**; l'attention sera mise particulièrement sur les propriétés de leurs projections planaires.

### Rigidité structurale

De plus, nous avons un projet concernant la **rigidité statique** à l'intention des architectes et des ingénieurs. Cet article apportera un outil de conceptualisation de la forme et de vérification des formes données. Egalement en préparation, une mise à jour des possibilités et des limites de la **méthode de Henneberg** (1886); cette méthode concerne la création et l'analyse des structures isostatiques par le remplacement de membrures. En plus, un article sera consacré au **théorème fondamental des structures planes**, sujet qui remonte à Maxwell et Cremona, au siècle dernier. Egalement, un compte rendu portera sur la rigidité des **structures légères en tension** par l'utilisation de câbles et d'entretoises. En tout dernier lieu, il sera publié l'article promis dans notre premier numéro au sujet des **structures octaédriques-tétraédriques**.

### et en plus...

Lors des publications subséquentes nous ferons place à un plus grand nombre d'articles en provenance de nos lecteurs et correspondants.

## Some Papers in Preparation for Future Issues

### Research Groups

We are in contact with numerous research groups around the world, groups studying structures and morphology. To name just a few who have already exchanged with us material concerning their research: Lionel March, Centre for Configurational Studies, The Open University, England; Aristides Requicha, Production Automation Project, University of Rochester, USA; Koji Miyazaki, Kobe University, Japan; P. Huybers, Stevin 4 Laboratory, Delft,

Netherlands; Jay Kapproff, New Jersey Institute of Technology, USA; Gulzar Haider, School of Architecture, Carleton University, Canada; Haresh Lalvani, School of Architecture, Pratt Institute, USA; Tibor Tarnai, Construction Science Institute, Budapest, Hungary. We solicit for publication reports on the objectives, current activities, and achievements of such groups.

### Space-Filling

Many open problems on space-filling using related zonohedral cells have been set forth in the present issue. We'll be saving some pages for responses from our readers. The more general problem: which polyhedra fill space by translation, rotation and reflection, is wide open, and is sure to attract attention.

### Polyhedra

An article on **parahedra**, a new family of polyhedra realizable with pairs of (opposite) faces parallel. Also an introduction to **projective polyhedra**, with special attention to the properties of their plane projections.

### Structural Rigidity

First, an introductory account of **static rigidity**, an account intended for architects and engineers, as a tool both for conception of forms and for verification of given forms. Also in preparation is an update on the use and limitations of **Henneberg's method** (1886) of creating and analyzing isostatic structures by replacement of bars. Further, an article on the **fundamental theorem of plane structures**, a subject going back to Maxwell and Cremona in the last century. Also, an introductory report on the rigidity of **cabled frameworks**, "tensegrity" structures of cables and struts. Finally, the article promised in our first issue, on **the octahedral-tetrahedral truss**.

### and what's more ...

An increasing proportion of articles submitted by our readers and correspondents.