

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **97 (1971)**

Heft 8: **Foire de Bâle, 17-27 avril 1971**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

tion de la charge est donné sur la figure 9. Sur la même figure on remarque les directions des vecteurs de déplacements qui accompagnent les zones plastiques. En conclusion, l'apparition des zones plastiques entraîne des déplacements latéraux, et par conséquent, des tassements supplémentaires.

d) Consolidation primaire et secondaire

Selon le diagramme tassements-temps obtenu, on peut penser que la consolidation primaire après chaque étape de préchargement est terminée. La consolidation secondaire n'a pas été clairement mise en évidence. De ce point de vue, il faut supposer qu'après la mise en place de la deuxième étape de préchargement, les effets des deux charges se superposent et peuvent contribuer à augmenter les valeurs des tassements escomptés.

Conclusions

Le préchargement de la couche compressible par un remblai de 2,5 et 5 m de hauteur (et de 10 t/m²) provoque des tassements de 20 et 52 cm. Le temps de la consolidation primaire est d'environ 1 mois. L'essai montre la complexité du processus des tassements lors de l'application des charges sur de grandes surfaces. L'influence de quelques-uns des facteurs qui peuvent intervenir dans ce processus a été analysée.

Bibliographie

L'Informathèque, nouvelle collection publiée sous la direction de J.-L. Groboillot, professeur, directeur du Centre de calcul de la Chambre de commerce et d'industrie de Paris, Conseil à l'Institut d'étude et de mesure de la productivité, et J.-M. Dethoor, ancien élève de l'École polytechnique, professeur, adjoint au directeur du Centre de calcul de la Chambre de commerce et d'industrie de Paris, ingénieur-conseil. Paris 1^{er} (4, rue Cambon), Entreprise moderne d'édition.

Il fallait une collection d'informatique de gestion. L'Entreprise moderne d'édition lance l'Informathèque, qui regroupe quatre séries d'ouvrages destinés aux cadres et aux étudiants.

L'originalité de la collection réside dans sa conception très pédagogique. Les développements théoriques ont été réduits au minimum, pour laisser une large place aux exemples commentés. Chaque chapitre forme une unité logique correspondant à la rédaction et à l'exécution d'un programme. Des exercices suivis de corrigés sont proposés dans chaque chapitre. Le lecteur est maître du rythme de son travail. Il évalue lui-même ses progrès. Chaque ouvrage offre ainsi une initiation, une expérience pratique et la possibilité de maîtriser le sujet traité.

— Aux cadres, ces livres permettront d'assimiler les connaissances de base et de se familiariser avec les données concrètes de l'informatique, désormais au service des techniques de production, de vente, d'organisation et de direction de l'entreprise.

— Les étudiants en gestion apprécieront des ouvrages conçus par de jeunes professeurs, et parfaitement adaptés aux nouvelles orientations de l'enseignement.

— Aux informaticiens, l'Informathèque donne le moyen d'étendre leurs connaissances aux domaines de la gestion.

Les neuf premiers volumes, au format 21×23 cm, viennent de paraître :

LES LANGAGES (Série jaune)

La pratique d'un langage est avant toute chose un ensemble de réflexes conditionnés : il en est de même pour le langage informatique. La méthode active, qui a été adoptée dans ces ouvrages, permettra d'acquérir aisément les réflexes néces-

BIBLIOGRAPHIE

1. E. DE BEER (1965) : *The scale effect on the phenomenon of progressive rupture*. Sixième Congrès international de mécanique des sols, Montréal.
2. P. VON SOOS (1976) : *Das Setzungs- und Verformungsverhalten von Böden*. VDI Zeitschrift Nr. 8, Band 109.
3. J. B. BURLAND (1969) : *Deformation of soft clay beneath loaded areas*. Septième Congrès international de mécanique des sols, Mexico.
4. E. T. HANRAHAN et J. A. MITCHELL (1969) : *The Importance of shear in consolidation*. Septième Congrès international de mécanique des sols, Mexico.
5. R. HAEFELI (1963) : *Beitrag zur Bestimmung der Zusammen-druckbarkeit des Bodens in Situ*. Europäische Baugrund-tagung Wiesbaden.
6. L. CASAGRANDE (1964) : *Effect of preconsolidation on settle-ments*. Journal of Soil Mechanics and Foundations Division, Proc. ASCE, vol. 96, SM 5.
7. R. V. WHITMAN (1965) : *Discussion*. Sixième Congrès inter-national de mécanique des sols, Montréal.
8. W. E. SCHMID et S. KITAGO (1965). *Shear strength of clays and safety factors as a function of time*. Sixième Congrès inter-national de mécanique des sols, Montréal.

Adresse de l'auteur :

A. Rabinovici, 47, route de Vevey, 1009 Pully

saies. Au prix d'un apprentissage rapide, c'est l'accès à l'utilisation de l'ordinateur qui est ainsi offert au lecteur.

— **PL/1 — Initiation pratique**, par J.-E. Forge, G. Laurent,

Les résines de synthèse dans la construction (Synthetic resins in building construction). Colloque de la RILEM (Paris, 4-6 septembre 1967), volume 1. Paris, Editions Eyrolles, 1970. — Un volume 16×25 cm, xxxvi + 476 pages, 272 figures et 133 tableaux. Prix : relié, 132 F.

Cette importante publication réunit les rapports présentés au Colloque international de la RILEM organisé à Paris en septembre 1967. Ce fut là sans doute la première confrontation d'importance de travaux dont les résultats n'étaient pas encore, à quelques exceptions près, sortis des laboratoires où physiciens et chimistes préparent les innovations de demain.

Nous sommes, en effet, au début d'une utilisation de plus en plus intense des résines synthétiques dans la construction. Pleines de promesses il y a quelques années, de nouvelles techniques commencent à voir le jour. Les tentatives ont d'abord été timides, sporadiques, puis elles sont devenues plus cohérentes, et chacun parmi les chercheurs et les constructeurs est maintenant intéressé par ce nouveau vent qui se lève.

Nous nous trouvons en face d'un domaine neuf et infiniment varié, nous venons juste d'aborder ce monde qui paraît riche de possibilités ; il peut ouvrir la porte à des découvertes qui concerneront l'art de bâtir. A l'allure où marche le progrès technique, ce peut être une évolution qui pourra marquer les prochaines décades.

L'ensemble des rapports publiés dans l'ouvrage, en français ou en anglais, donne l'idée la plus juste de cette évolution.

Ce premier volume contient 37 rapports regroupés en deux thèmes distincts :

— *Bétons et portiers, amélioration par addition de résines ;*

— *Bétons et mortiers sans ciment.*

Le second volume (640 pages, 44 rapports) traite des structures, des assemblages et des armatures, ainsi que du rôle des résines dans la protection et la réparation des structures.

Techniques récursives en programmation, par D. W. Bar-ron. Traduit de l'anglais par F. Faure. Paris, Dunod, 1970. — Un volume 14×22 cm, 86 pages, 14 schémas. Prix : broché, Fr. s. 15.65.

La technique de la récurrence, qui définit une fonction ou un processus par ses propres termes, est en train de trouver de plus en plus d'applications en programmation, et le besoin de son utilisation affecte maintenant la conception des langages de programmation et des calculateurs eux-mêmes. Mais l'utilité de cette technique est encore l'objet de controverses et le but de ce livre est de bien poser le problème sous tous ses aspects et d'apprécier son utilité.

L'auteur donne aussi des exemples de techniques récursives provenant de diverses applications d'ordinateur, étudie l'influence de la récursivité sur le hardware et software des calculateurs et présente brièvement la relation théorique existant entre la récursivité et l'itération.

Écrit à l'intention de lecteurs ayant certaines connaissances en informatique, ce livre intéressera les programmeurs, les analystes, les ingénieurs et techniciens supérieurs, ainsi que les étudiants en informatique.

Sommaire :

Idées de la récursivité. Fonctions et procédures récursives. Traitement des données récursives. Récursivité dans les langages de programmation. Récursivité en programmation fonctionnelle. Nombre de répétitions. La récursivité est-elle utile ? — *Exemples et applications.* Applications numériques. Récursivité dans les compilateurs. Triage. Manipulation des expressions algébriques. Systèmes de résolutions de problèmes. — *Mécanismes de la récursivité.* Piles. Une structure pour la récursivité. Le système IPL-V. Extension du concept de pile. Techniques d'efficacité. Le système de pile en ALGOL. Le système de récursivité en LISP. Piles en hardware. — *Récursivité et itération.* Fonctions calculables. Fonctions et organigrammes. Equivalence des définitions.

Le déplacement de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne à Ecublens

Actuellement sont exposés à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne deux projets de plans directeurs relatifs au transfert de cette institution à Ecublens. D'exposés faits à diverses occasions par M. Maurice Cosandey, président de l'EPFL ou M. Claude Groscurin, directeur adjoint des Constructions fédérales, nous avons retenu certains passages que nous reproduisons ci-après. Nous nous référerons en premier lieu à quelques renseignements généraux donnés par M. Cosandey.

L'histoire du déplacement de l'Ecole polytechnique à Ecublens comporte deux volets : l'un cantonal, l'autre fédéral.

Le premier a abouti, en été 1967, à la publication d'un plan directeur établi dans le cadre de la Communauté d'étude pour la mise en valeur des terrains de Dorigny. Le deuxième a commencé en automne 1969 par l'octroi de sept mandats pour l'étude de nouvelles propositions pour le plan directeur. Les mandatés ont été les bureaux suivants :

MM. Martin H. Burckhardt, Bâle ;
Tita Carloni, Lugano ;
B. et F. Haller, Soleure ;
J. Zweifel et H. Strickler, Zurich ;
H. et G. Reinhard, Berne ;
Richter et Gut, Lausanne ;
Paul Waltenspühl, Genève.

En date du 30 mai 1970, ces bureaux ont remis leurs travaux qui ont été examinés par une commission comprenant :

- les représentants du maître de l'ouvrage ;
- le représentant de la Direction des constructions fédérales ;
- le représentant des professeurs ;
- le représentant des collaborateurs scientifiques et assistants ;
- le représentant des étudiants ;
- des experts architectes.

La commission s'est trouvée partagée quant au choix à faire entre les deux projets jugés les meilleurs : celui de M. Waltenspühl et celui de MM. Zweifel et Strickler. Une prolongation de la confrontation de ces deux auteurs a été décidée et à mi-novembre, les travaux étaient soumis à l'appréciation de la commission. Celle-ci s'est prononcée finalement pour le projet Zweifel et Strickler.

Un plan directeur n'est qu'un ensemble de dispositions permettant d'instituer des règles d'ordre pour une période aussi lointaine que possible. Il s'agit donc en fait de prévoir le canevas général permettant la construction de bâtiments économiques et constamment adaptés aux besoins. Ce plan doit prévoir les principes de l'infrastructure, des circulations et des distributions. Il ne s'agit pas d'un modèle architectural.

La construction d'une nouvelle école polytechnique est une mission unique pour notre pays et notre siècle. Il est donc fort important de partir sur une planification bien faite et sur une philosophie claire.

Pour réaliser la planification, l'Ecole a mis sur pied un bureau de planification dirigé par un architecte diplômé, M. S. Oesch, et une commission de planification formée essentiellement par les représentants des utilisateurs.

Les architectes ont reçu une documentation traitant les doctrines de l'enseignement, de la recherche et de la gestion. Des séances de discussion et des voyages d'études ont été organisés.

D'une manière générale, il faut s'attendre à l'avenir à une évolution considérable des concepts actuels. Dans cette perspective, un plan directeur doit être un système ouvert, ce qui signifie qu'il doit fixer les lignes générales de l'organisation de l'espace tout en admettant des modifications. Il doit donc satisfaire aux exigences de flexibilité, de multiplicité d'usage, de variabilité, de croissance, de l'introduction de techniques rationnelles et économiques de construction et de l'adaptation à des formes architecturales simples.

Il doit également permettre l'évolution des tendances actuelles des écoles universitaires, parmi lesquelles on peut citer :

- a) Abandon de l'encyclopédisme au profit de la connaissance des principes de base et de la méthodologie.
- b) Adaptation des plans d'études aux orientations majeures de la personnalité. Intensification du système des options.
- c) Augmentation de la rentabilité par l'amélioration des méthodes pédagogiques et l'intervention des moyens audio-visuels.
- d) Introduction ou intensification des cours de III^e cycle et de formation continue.
- e) Améliorer le contrôle continu des études.