

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **106 (1980)**

Heft 25: **SIA, no 6, 1980**

PDF erstellt am: **13.07.2024**

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.

Bibliographie

Géologie appliquée au génie civil

par P. Antoine et D. Fabre. — Un vol. 16 x 24 cm, 304 pages, Editions Masson, Paris, 1980, broché.

Cet ouvrage se propose de faciliter aux géologues l'exploitation de leurs connaissances et l'adaptation de leurs méthodes usuelles de travail au domaine particulier des travaux de génie civil.

Les auteurs tentent de fournir, sous une forme condensée, les principaux éléments sur lesquels pourra s'appuyer le développement de la qualification personnelle, en limitant les inévitables tâtonnements qui caractérisent tout début professionnel.

L'ouvrage comprend deux parties. — Dans la première, le premier chapitre expose des généralités. Il récapitule les principales différences entre la géologie fondamentale et la géologie appliquée, le cadre général dans lequel se déroulent ordinairement les études (définition des différents partenaires, déroulement chronologique des études, etc.), l'esprit général de la géologie appliquée au génie civil.

— Le second chapitre expose, sous forme de compléments, les adaptations aux problèmes du génie civil de quelques techniques classiques de la géologie. Il s'agit essentiellement de moyens permettant d'établir la « géométrie » des terrains en utilisant au mieux les données relevées sur le terrain.

— Le troisième chapitre expose les différences de point de vue entre géologues et ingénieurs pour la définition des milieux naturels, les principales grandeurs physiques utilisées, l'identification et la classification des sols, les difficultés soulevées par une classification géotechnique des roches.

— Le quatrième chapitre est consacré à un bref aperçu des principales sciences traitant du comportement physique des milieux naturels, avec les spécialistes desquelles le géologue est amené de plus en plus à collaborer: mécanique des sols et des roches et hydraulique souterraine sont prises en exemple.

— Le cinquième chapitre traite des diverses techniques de reconnaissance employées par le géologue, leurs particularités, leur mise en œuvre, l'exploitation des résultats.

— Le sixième chapitre expose rapidement les principaux moyens d'expression des résultats des études géologiques. Enfin la seconde partie (5 chapitres) traite plus spécialement des travaux en fournissant des données techniques complémentaires ainsi que la démarche générale des études spécifiques aux terrassements, fondations, travaux souterrains, barrages, ainsi qu'à la recherche des matériaux de construction.

Hydrodynamics of lakes

par W. H. Graf et C. H. Mortimer. — Un vol. 17 x 25 cm, 360 pages, Editions Elsevier, Amsterdam, 1979.

Ce livre constitue les comptes rendus du Symposium sur l'hydrodynamique des lacs, organisé à l'Aula de l'Ecole les 12 et 13 octobre 1978 par le Laboratoire d'hydraulique de l'EPFL (LHYDREP), dans le cadre du 50^e anniversaire de sa fondation. Les recherches sur les lacs liées aux problèmes hydrauliques ont débuté en automne 1975 avec l'espoir que ce nouveau champ d'activité puisse permettre une meilleure compréhension de ce qui représente une des principales ressources en eau nationale: les lacs. En 1976, la signification de ces recherches fut officiellement reconnue en Suisse quand le Fonds national suisse de la recherche scientifique intégra ce sujet dans un de ses principaux programmes nationaux. Le symposium a reçu une audience internationale puisque 11 pays y furent représentés prouvant, s'il en était encore besoin, l'importance primordiale du sujet. Les quatre conférences générales (dont une donnée par Lhydre) et les 21 communications (dont 4 de Lhydre) présentées au cours des 4 sessions du symposium ont permis de couvrir les aspects tant théoriques qu'expérimentaux de l'hydrodynamique des lacs.

La première session (pp. 1-122) traite des « modèles mathématiques », depuis la formulation des équations de base, des algorithmes numériques et de leurs propriétés mathématiques jusqu'à la vérification des modèles. La deuxième session « techniques de mesure » (pp. 123-182) fait le point sur les problèmes de mesures in situ, d'instrumentation, de saisie de données et de modèles physiques. Dans la session « analyse de données » (pp. 183-276) sont discutées les stratégies de couplage entre données expérimentales et modèles mathématiques et/ou physiques. La dernière session « interface air-eau » (pp. 227-356) est consacrée aux principaux mécanismes responsables des mouvements des eaux dans les lacs. J.-P.P.

Faits et hypothèses concernant la rénovation de l'habitat en Suisse

par R. Haari. — 1 vol. A4, 72 pages, édité par l'Office fédéral des imprimés et du matériel, 3000 Berne. Prix broché Fr. 6.— (Parution: fin automne 1980).

Le rapport présente une synthèse des résultats d'enquêtes en cours dans le domaine de l'entretien et de la rénovation du tissu urbain. Ces enquêtes ont été élaborées sur mandat de la Commission de recherche pour le logement CRL et de l'Office fédéral du loge-

ment. Le rapport se fonde essentiellement sur un inventaire des problèmes d'assainissement de communes suisses, ainsi que sur des hypothèses stratégiques de la rénovation et de l'assainissement de secteurs habités. D'où l'intérêt considérable pour les communes, du point de vue des contextes d'influence représentés.

Ce rapport a servi à l'origine de documentation pour un séminaire sur la rénovation de l'habitat, ayant eu lieu à Zurich en janvier 1980. Par suite de l'importante demande qui a suivi, il a été légèrement retravaillé, et il se trouve donc dès à présent à la disposition de ceux qu'intéresse la problématique de l'assainissement.

Lehrbuch der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik

Band 2: Lüftungs- und Klimatechnik, par G. Kraft.

Un volume 14,5 x 21,5 cm, 352 pages, 3^e édition 1980, éditions VEB Technik, Berlin (DDR), prix broché: 46 M.

Les premières éditions de cet ouvrage ont eu beaucoup de succès en République démocratique allemande, auprès des spécialistes de la ventilation et de la climatisation. Cette troisième édition a été considérablement augmentée pour s'adapter à l'état actuel des connaissances.

Sommaire: 1. Introduction à la technique de la ventilation et de la climatisation. — 2. Lois physiques du mélange air-eau et leurs applications. Paramètres d'état de l'air. — 4. Eléments de construction. — 5. Systèmes de ventilation. — 6. Installations de climatisation. — 7. Installations techniques de ventilation de l'industrie. — 8. Réglage des installations de climatisation. — 9. Annexes.

Alternatives de financement du logement en propriété, comme moyen de favoriser une plus large répartition de la propriété de logements et de maisons familiales

par Jürg Welz. — 1 vol. A4 de 156 pages. Prix: 12.—.

L'Office fédéral du logement vient de publier le volume 17 de son « Bulletin du logement ». Il s'agit d'une étude sur les possibilités de financement du logement en propriété, comme moyen de favoriser une plus large répartition de la propriété de logements et de maisons familiales.

Dans le cadre du programme en cours de la Commission de recherche pour le logement, l'Office fédéral du logement a fait faire cette étude afin de savoir si, et dans quelle mesure, d'autres systèmes de financement pourraient faciliter à un nombre accru de personnes l'accès à la propriété de logements.

Le rapport comprend trois catégories de propositions: 1^o une variante du modèle existant de l'abaissement de base tel qu'il est institué par la loi fédérale encourageant la construction et l'accès-

sion à la propriété de logements; 2^o de modèles d'encouragement de la propriété du logement par les moyens de la prévoyance professionnelle; 3^o des modèles dits d'emprunt.

Les incidences sur la décision d'acquisition de la propriété sont représentées, pour tous les modèles de financement proposés, à l'aide d'un modèle adapté du portefeuille.

La publication de ce rapport a été recommandée par la Commission d'experts pour l'encouragement de l'accès à la propriété de logements.

On peut le commander (n^o 725.017 d) à l'Office central fédéral des imprimés et du matériel, 3000 Berne, au Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment (CRB), Seefeldstrasse 214, 8008 Zurich, ou en librairie.

La version française du volume 17 est en travail, sa publication est prévue pour décembre 1980.

Exercices de mécanique eulérienne

par M. Decuyper. — 1 vol. 16 x 24 cm, 352 pages, Edit. Masson, Paris 1980.

L'ouvrage est conçu comme un complément à celui de P.-Y. Willems « Introduction à la Mécanique » paru en janvier 1979. C'est un recueil de 120 exercices, résolus et commentés, destiné aux étudiants qui abordent la mécanique au cours du premier cycle d'études supérieures, en particulier à ceux de première année des écoles d'ingénieurs.

Les exercices sont groupés en six thèmes, qui suivent la progression normale d'un cours de mécanique. Pour chaque thème, une introduction théorique « à vocation d'application » précède les exercices, dont la résolution fait très largement place à des commentaires. L'objectif est d'assurer une compréhension à la fois mathématique et physique, en insistant sur la traduction intuitive de ce dernier aspect; on a donc profité de toutes les occasions que procurent les exercices de mettre en lumière explicitement des aspects de la théorie. Les exercices sont pour la plupart très concrets, en prise directe sur des dispositifs imaginables techniquement. Des calculs d'ordres de grandeur sont faits dans les cas intéressants.

En ce qui concerne la réalisation de l'ouvrage, on notera que l'auteur a réalisé une révision complète du projet initial, avec le concours d'une équipe de quarante étudiants utilisateurs de ce projet. Leurs critiques ont permis une maturation accélérée de l'ouvrage grâce à une rétroaction directe.

Sommaire:

1. Vecteurs. — 2. Cinématique. — 3. Dynamique de la translation. — 4. Dynamique du corps rigide: outils de base. — 5. Dynamique du corps rigide: applications. — 6. Principes de conservation.