Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 107 (1981)
Heft: 18

Sonstiges

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Exemples de lecture:

le 15 février	on lit 11 h. 05
le 1er mai	on lit 10 h. 45
le 1er août	on lit 10 h. 55
le 1er novembre	on lit 10 h. 35.

La précision de la détermination est d'environ ±5 minutes, ce qui est remarquable, car il ne faut pas oublier qu'un cadran solaire ne nécessite jamais de réglage. En effet, le mouvement de la terre autour du soleil est très régulier et ce cadran marquera une heure plus juste que bon nombre de montres!

4. Conclusions

Les buts proposés par cette étude ont été atteints. Une maquette du nouveau cadran solaire a pu être réalisée et a été proposée comme œuvre d'art pour le site de la nouvelle EPF, l'Office des constructions fédérales ayant déjà donné son accord de principe.
Mon plus grand souhait est maintenant de voir ce projet être mis à exécution lors de la construction de la 2e étape de l'EPF à Ecublens.

Adresse de l'auteur:

Heinz Schoeneich
Institut de géodésie
et photogrammétrie
EPFZ Hönggerberg
8093 Zürich

Bibliographie

MISEREZ, A.: *Cours d'astronomie.* EPFL, 1978.

ROHR, R. R. J.: *Les cadrans solaires.* Gauthier-Villars, 1965.

LOSKE, L. M.: *Die Sonnenuhren.* Springer Verlag, 1970.

GUYOT, E.: *Histoire de la détermination de l'heure.* Chambre suisse de l'horlogerie, 1968.

GIBBS, S. L.: *Greek and roman sundials.* Yale University, 1976.

KERN, H.: *Kalenderbauten.* Die neue Sammlung, 1976.

H. M. NAUTICAL ALMANACH OFFICE: *The Star almanach for land surveyors for the year 1978.*

Bibliographie

Ingénieur, métier de femme

par *M.-A. Roy.* — Un vol. 15×24 cm, 118 pages. Ed. P.-M. Favre, Lausanne, 1981. Prix, broché, Fr. 19.70.

Il y a 18 mois, l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne organisait une série de conférences-débats qui avaient pour thème général: *Les femmes et la technique, mariage d'amour ou de raison?* De nombreuses conférencières, ingénieurs, professeurs, chercheurs, journalistes, psychologues, étudiantes, gymnasiennes, etc. sont venues s'exprimer sur des sujets divers et parfois ambigus tels que: la difficulté des études scientifiques, les relations homme-femme dans les études puis dans le milieu de travail, les discriminations, les différences de salaire, les promotions, l'identification d'une femme au statut d'ingénieur, la conciliation travail-famille, etc. Ces témoignages et ces réflexions, livrés à partir de l'expérience vécue, ont paru de nature à intéresser et sensibiliser un très large public. Comment? Les conférencières qui le désiraient et qui en avaient la possibilité ont accepté avec enthousiasme l'idée de s'exprimer dans un livre qui consignerait leurs réflexions, le fruit de leur expérience et qui aurait pour thème: *Ingénieur, métier de femme.*
Ce livre a comme objectif essentiel d'inciter davantage de femmes à accéder aux études puis à la fonction d'ingénieur. Il s'adresse:

— aux jeunes filles, lycéennes, gymnasiennes, étudiantes, en âge de choisir une orientation ou une profession;
— à tous les parents, professeurs, conseillers d'études, psychologues, à tous ceux qui interviennent dans l'éducation, l'enseignement et l'orientation des enfants et des jeunes;
— aux responsables des pouvoirs publics qui prennent en charge tous ceux qui travaillent mais ne proposent que peu de choses pour concilier le travail et la vie personnelle;
— enfin aux responsables d'entreprises, c'est-à-dire les patrons, qui sont, eux, directement impliqués dans le débat. Ce sont eux qui choisissent les ingénieurs, les cadres, qui définissent leur travail, leur statut, leur salaire, ainsi que l'organisation de l'entreprise, ses finalités.

Le livre *Ingénieur, métier de femme* décrit tout d'abord les principales fonctions de l'ingénieur, dont le métier tient une place importante dans l'éventail des carrières scientifiques et techniques. L'ingénieur femme ou homme réfléchit, calcule, invente, conçoit, fabrique, vend, autant de fonctions qui appellent ses ressources intellectuelles et humaines. Par son implication dans l'environnement de notre vie quotidienne et par le milieu particulier dans lequel il se déroule, le métier d'ingénieur se distingue de celui du chercheur ou de l'enseignant.
L'analyse des problèmes commence par un panorama assez large de la situation des femmes qui travaillent dans le monde et place rapidement le lecteur devant un constat de carence: parmi les femmes qui travaillent, peu possèdent un niveau de qualification élevé, surtout dans le domaine scientifique. Dans les EPF, 10-12% de filles[1], et ce n'est pas un phénomène propre à la Suisse. Il n'est pas étonnant de ne retrouver que quelques pourcent de femmes au sein de la grande famille des ingénieurs.
Viennent ensuite des réponses à des questions objectives, réponses que les coauteurs ont essayé de formuler le plus honnêtement possible, avec leur diversité d'appréciation parfois. Par exemple: les femmes sont-elles attirées par la technique? Les femmes acceptent-elles la technique? Mais laquelle? Les femmes sont-elles discriminées ou handicapées parce que femmes? etc. C'est une phase importante du débat et ceci pour deux raisons. Tout d'abord, si peu de filles accèdent à des études puis des carrières scientifiques, c'est peut-être pour des raisons culturelles et sociales mais, en tout cas, il s'agit d'une coresponsabilité hommes-femmes. Ces questions nous concernent donc tous et toutes. Ensuite, par cette démarche, le récit tente de démystifier et de dénoncer tous les obstacles, qui vont du simple malentendu à la discrimination flagrante, et que l'on retrouve à des niveaux divers: l'éducation parentale, la scolarité, l'orientation scolaire et professionnelle, l'embauche, les différences de salaires, les obstacles à la promotion.
Après cette analyse, le livre propose des solutions de changement. A titre individuel un ensemble de conseils est destiné aux futures étudiantes et aux futurs ingénieurs, leur expliquant de quels préjugés il faut s'affranchir pour aborder sans complexe des études scientifiques, pour choisir son métier, leur expliquant comment rechercher un emploi, comment éviter certains écueils dans les premières années de travail, etc. A titre collectif, une évolution sociale et nécessaire, non seulement dans l'organisation du travail — diminution des horaires, temps partiel, horaire flottant, décentralisation et autonomie dans le travail — mais aussi dans l'organisation de la vie et du cadre de vie.
Dans ces changements dont certains sont profonds, la technique elle-même est parfois remise en cause; dans sa perpétuelle expansion, elle doit rester le fruit d'une conscience et d'un consensus social. Les femmes par leur individualité et par leur appréhension personnelle des problèmes quotidiens doivent faire partie de ce consensus, elles doivent être intégrées aux décisions et aux responsabilités qui préparent ces choix techniques. Elles en sont capables. Cette conclusion est un appel.

(EPFL)

[1] A Lausanne, 10%, à Zurich, 12% dus à des sections qui n'existent pas à Lausanne et sont particulièrement attrayantes pour les jeunes filles: sciences naturelles, pharmacie et agronomie/denrées alimentaires.

Gas Turbine Aero-Thermodynamics

With Special Reference to Aircraft Propulsion, par Sir Frank Whittle. — Un volume 17×25 cm, broché, 262 pages avec 131 figures. Editions Pergamon Press, Londres, 1981. Prix: £ 13.

S'il en était besoin, la carrière de Frank Whittle confirme l'adage selon lequel nul n'est prophète dans son pays: après avoir développé dès les années 30 le premier moteur à réaction allié, ce précurseur n'a pas vu la Grande-Bretagne lui accorder après la guerre les moyens que méritaient ses recherches, son activité s'orientant alors dans d'autres directions.
De même, c'est à une initiative américaine qu'est dû l'ouvrage que Sir Frank Whittle consacre aujourd'hui aux turbines à gaz. Il s'agit d'un traité complet, illustré par de nombreux exemples numériques, exposant l'approche originale du calcul des turbines à gaz développée par l'auteur, considérant l'air comme un gaz parfait de chaleur spécifique constante et appréhendant les cycles thermiques par le biais de températures et de rapports de température, et assignant aux vitesses d'écoulement (ou aux énergies cinétiques correspondantes) des températures équivalentes.
Cet ouvrage étant basé sur des conférences données aux Etats-Unis, il se veut essentiellement didactique; il s'adresse donc aussi bien aux étudiants qu'aux ingénieurs désireux de se familiariser avec la méthode des cycles thermiques développée par l'auteur.
L'utilisation de méthodes approchées, fournissant rapidement des résultats numériques significatifs, demeure extrêmement intéressante, dans de nombreux cas, par le renoncement à la programmation sur gros ordinateur, au stade d'un avant-projet ou pour évaluer certaines solutions.
Le livre présente également un intérêt historique, puisqu'écrit par un homme ayant participé dès le début à l'essor de la propulsion par réaction.