

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 94 (1968)
Heft: 12: SIA spécial, no 2, 1968: Les problèmes des ingénieurs dans le monde

Artikel: Le registre européen des professions techniques supérieures
Autor: Wüstemann, Gustave
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-69642>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.05.2025

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

activement à revoir le problème, de façon à trouver une solution qui tienne compte encore d'autres aspects qui n'avaient pas été considérés lorsque la tâche avait tout d'abord été définie ?

Ce sont là des considérations qui risquent de confronter la personne même de l'ingénieur et l'association d'ingénieurs dont il est membre. Il est réconfortant de constater, à la suite de la discussion au sein de l'EUSEC, à quel point les associations sont conscientes du rôle qu'elles ont à jouer dans les affaires publiques et à quel point elles sont disposées à l'assumer. Il semble utile de poursuivre ce genre de discussions sur un plan inter-

national. L'EUSEC ou les organisations qui lui succéderont pourraient avec succès promouvoir des conférences ou des assemblées, en particulier en Europe occidentale ou en Amérique du Nord, afin de suivre l'évolution de ces sujets qui garderont en tout temps un intérêt vital. Il est certain que les associations d'ingénieurs pourront poursuivre la tâche qui leur est dévolue dans leur propre pays d'une façon beaucoup plus efficace, en sachant utiliser à bon escient les possibilités d'échange d'expériences et de méthodes qui leur sont offertes sur le plan international.

LE REGISTRE EUROPÉEN DES PROFESSIONS TECHNIQUES SUPÉRIEURES

par GUSTAVE WÜSTEMANN, ingénieur SIA, Zurich

Le Registre européen des professions techniques supérieures représente l'un des résultats les plus concrets de l'activité déployée par la FEANI¹. De quelles idées directrices fut-il inspiré et où en est-il actuellement ?

Nous sommes bien placés en Suisse pour connaître les difficultés à vaincre pour arriver à établir dans un pays des critères de qualification dans les professions techniques. Chez nous, les études faites dans ce domaine aboutirent à la création du Registre suisse, REG. Comme on le sait, ce registre groupe sous ses différentes rubriques les diplômés des écoles du niveau correspondant et les personnes qui ont pu prouver lors d'un examen qu'elles possèdent des connaissances équivalentes. Ainsi, il est notoire que même des autodidactes ont pu se faire inscrire dans la catégorie des diplômés de niveau universitaire.

Les difficultés s'accrochèrent lorsque la FEANI décida, au congrès de Zurich en 1956, de fixer des critères de qualification uniformes pour les professions techniques en Europe, en adoptant les deux résolutions que voici :

- « a) Attacher une importance particulière à la solution des difficultés qui s'opposent encore au libre exercice de la profession d'ingénieur d'un pays à l'autre.
- b) Dégager en Europe une doctrine commune pour la formation des ingénieurs, la valeur des titres et la protection légale de ces derniers. »

Une commission ad hoc, sous la présidence de M. P. Soutter, ingénieur, Zurich, fut chargée de la difficile tâche de rechercher une solution. La commission, initialement appelée « Commission des titres d'ingénieurs en Europe » — car on croyait, comme ce fut le cas dans les débuts du Registre suisse, pouvoir résoudre la question sur la base de l'équivalence des titres — ne tarda toutefois pas à s'apercevoir que l'on faisait fausse route ; suivant les pays, en effet, des titres différents sanctionnent des études équivalentes. Aussi, pour établir une échelle des valeurs, fallut-il comparer non pas les titres,

mais le niveau même des études. La FEANI s'inspira du système adopté par le Registre suisse : c'est-à-dire que peuvent être également inscrites au registre et donc reconnues sur le plan professionnel, des personnes sans diplôme mais ayant apporté la preuve, lors d'un examen, qu'elles ont acquis d'une autre manière les qualifications nécessaires.

La commission entreprit ses travaux en fixant deux niveaux de formation, à savoir celui du groupe A pour les diplômés d'écoles de niveau universitaire et celui du groupe B pour les diplômés des écoles techniques supérieures (ETS). La démarche suivante consista à tenter de classer selon ces deux catégories les établissements d'enseignement technique en Europe. C'est alors que surgit la première difficulté. Il existe en effet en Belgique des écoles qui exigent bien à l'entrée la possession de la maturité, mais dont le programme d'enseignement ne correspond pas en tous points à celui du groupe A. Ces écoles se situent par conséquent entre les groupes A et B. Il en résulta une lutte de prestige au cours de laquelle un nombre croissant de pays s'efforcèrent de faire passer des établissements initialement prévus pour le groupe B au groupe-limite A/B et d'obtenir à leur intention la création d'un nouveau groupe. Aussi longtemps que la question dépendit du Comité de direction de la FEANI, il ne fut pas possible d'obtenir une majorité en la matière.

La prise d'une décision était en outre entravée par la disparité des réglementations professionnelles nationales et par une évolution parallèle à celle du Registre de la FEANI au sein de la Communauté économique européenne. Nous reviendrons plus loin sur ce point.

Dans les pays méditerranéens, par exemple en Italie, l'ordre professionnel est très rigide. Seuls les détenteurs d'un diplôme universitaire sont habilités à exercer librement la profession, et ceci sous certaines conditions. Il n'existe encore aucune possibilité de promotion telle qu'elle est prévue par la FEANI sur le modèle du Registre suisse. Dans la plupart des pays nordiques en revanche et en Allemagne en particulier, l'exercice de la profession ne connaît aucune restriction. Lors de

¹ Fédération Européenne d'Associations Nationales d'Ingénieurs.

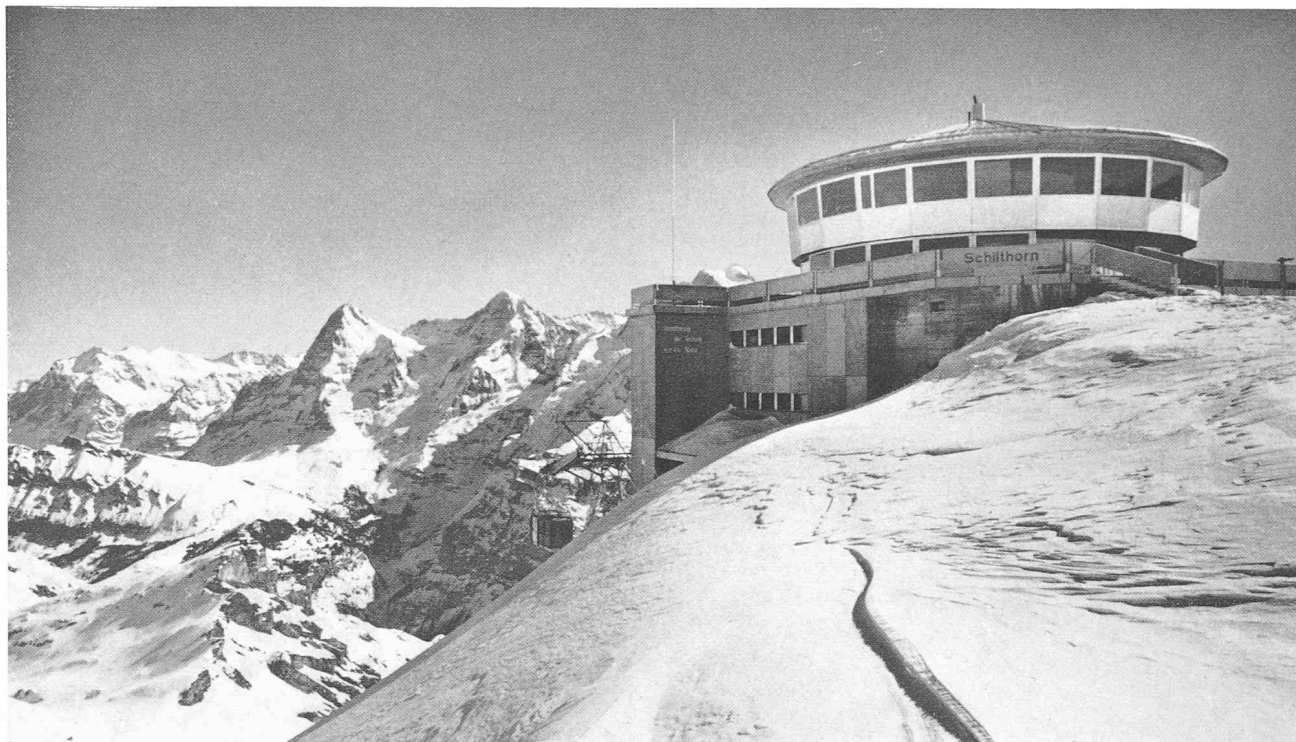
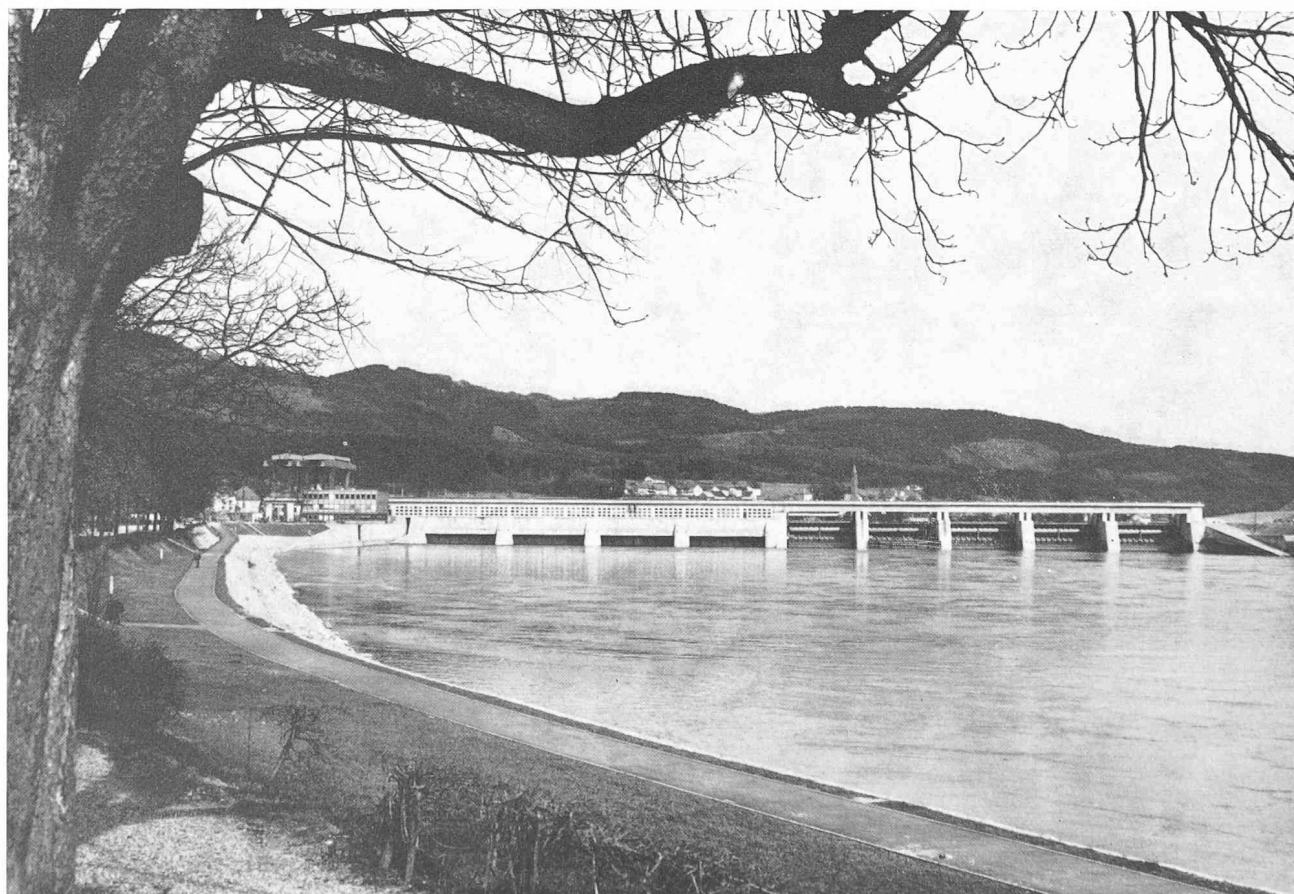


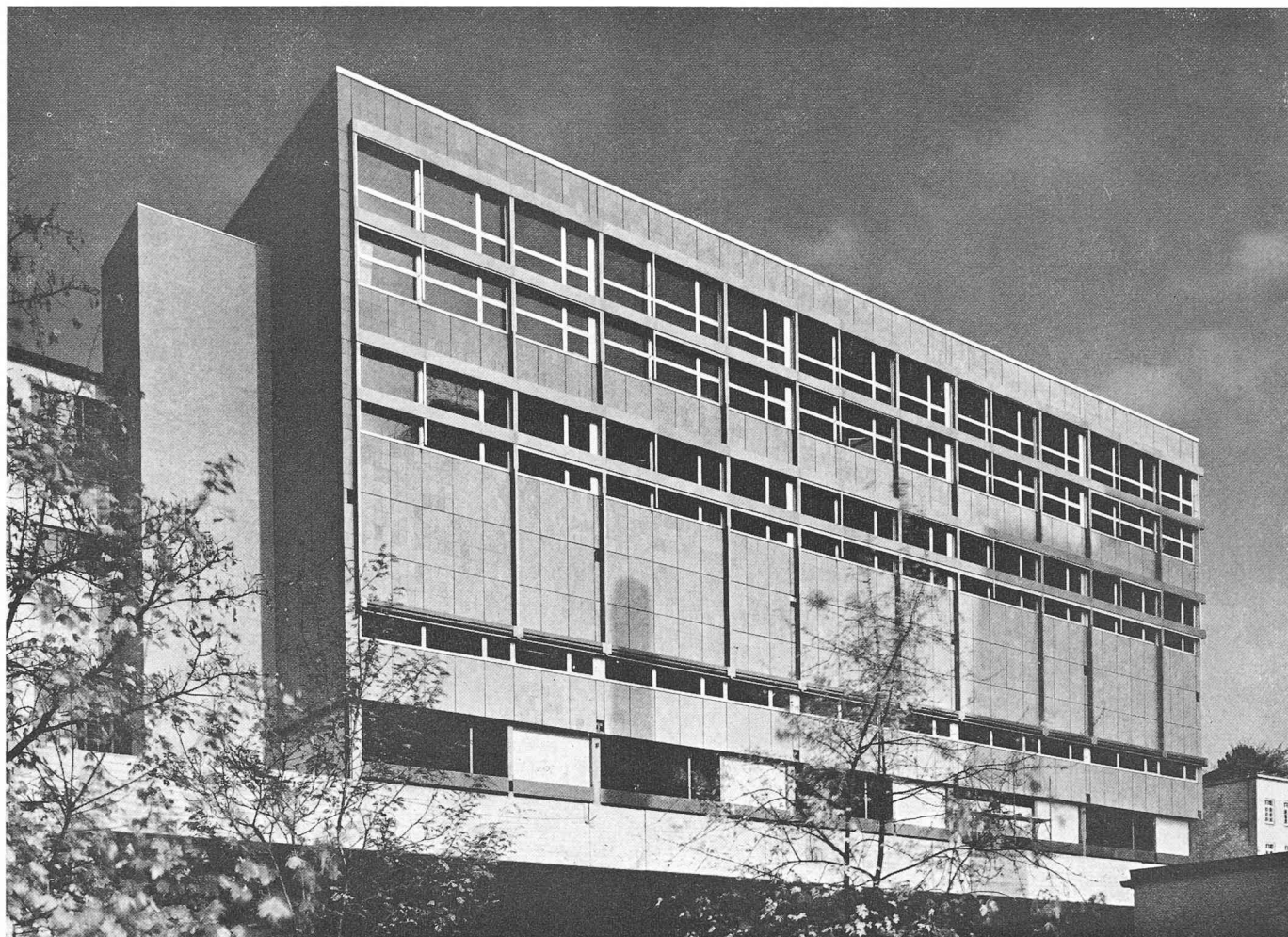
Photo Von Roll

Station de montagne du télécabine du Schilthorn, altitude 2970 m. Restaurant panoramique tournant au-dessus d'un socle de trois étages (cuisines, installations techniques, etc.). A gauche, l'Eiger et le Mönch.

Usine et barrage sur le Rhin à Säckingen, vue aval le 26 mars 1968.

Photo NOK



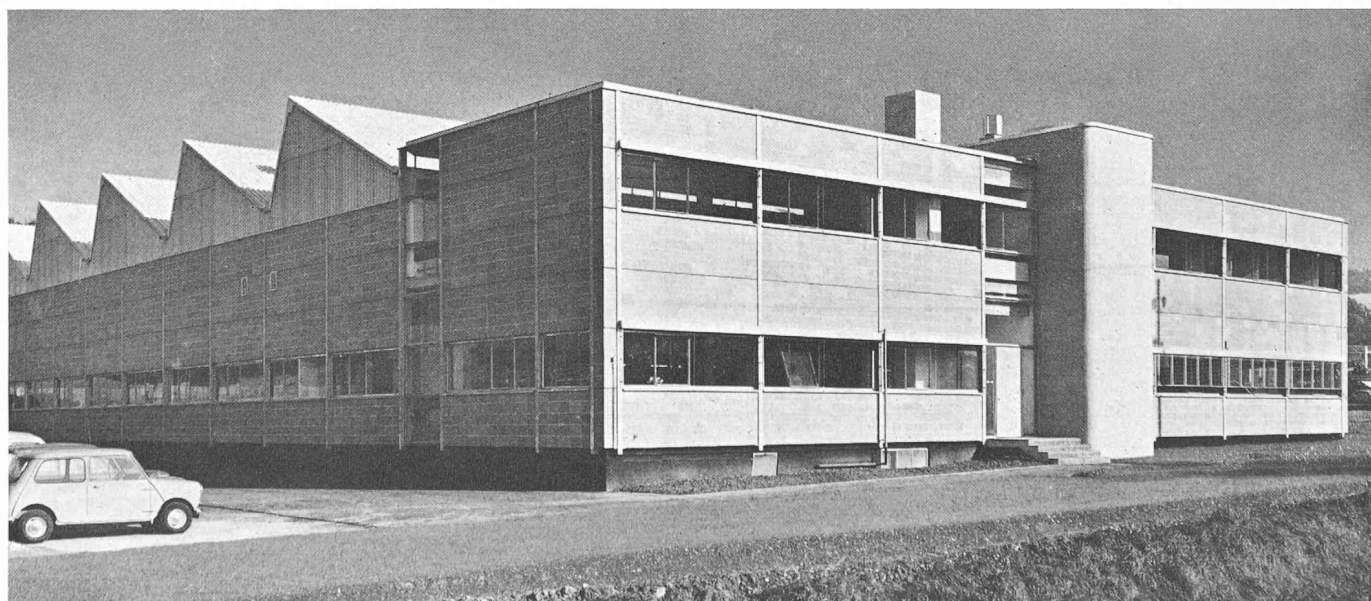


Brasserie Haldengut, Winterthur.

Photo P. Morf, Zurich

Usine de tableaux électriques Sauber & Gysin, à Hinwil.

Photo P. Morf, Zurich



l'élaboration des projets, c'est-à-dire aussi longtemps qu'il ne s'agit pas de prendre des engagements, ces divergences fondamentales ne se manifestèrent guère. Mais à l'heure des décisions, soit au moment de dresser des listes d'établissements scolaires sous A et sous B et de mettre en vigueur le registre prévu, les positions se durcirent. Les pays méditerranéens en particulier, dont l'opposition avait été assez réservée jusque-là, élevèrent quasiment un veto. La FEANI étant une organisation privée d'associations d'ingénieurs et son registre professionnel étant dépourvu de tout caractère officiel, il semble à première vue incompréhensible qu'on n'ait pu arriver à une entente. Or, il convient d'évoquer ici une évolution parallèle qui s'est produite au sein de la CEE et qui pourrait, ainsi que nous le verrons, conférer au registre de la FEANI un caractère officiel.

Le Traité de Rome prévoit pour les pays membres de la Communauté :

- le libre exercice des activités non salariées, de recherche, de création, de consultation et d'application dans le domaine technique.

Il s'agit là en particulier des activités d'ingénieurs-conseils, le terme d'ingénieur s'entendant au niveau universitaire ; la réglementation au niveau des ETS suivra.

Deux décrets d'exécution fixent les modalités d'application de cette libre circulation des ingénieurs comme suit :

1^{er} décret : Abolition des restrictions nationales

En Italie, par exemple, l'exercice de la profession d'ingénieur est soumis aux conditions suivantes :

- Droit d'établissement.
- Nationalité italienne.
- Inscription à l'« Albo » professionnel.
- Passation de l'examen d'Etat.
- Défense de créer des entreprises d'ingénieurs-conseils.

2^e décret : Mise sur pied d'un critère professionnel

Ce critère doit permettre de décider à quelle part des étrangers visitant un certain pays peut être accordé le droit au libre exercice de la profession.

Il est intéressant de constater que la CEE s'est engagée à cet égard dans une voie parallèle à celle de la FEANI. L'entrée en vigueur du premier décret est fixée par des conventions bilatérales et ne devrait pas soulever de difficultés particulières. En ce qui concerne le deuxième décret, la CEE a tenté tout d'abord d'établir une équivalence des diplômes. En pratique, cela signifie par exemple que si l'équivalence des diplômes de l'Ecole polytechnique de Munich et du Politecnico de Milan était reconnue, les diplômés de l'Ecole de Munich seraient habilités, dès l'entrée en vigueur des accords de Rome, à exercer en Italie, ce qui n'était pas le cas jusqu'ici. En revanche, les diplômés des écoles techniques supérieures allemandes n'auraient pas ce droit. L'Allemagne s'est élevée contre un tel règlement car, l'exercice de la profession étant libre dans ce pays, les diplômés des ETS peuvent y pratiquer librement. La CEE semble ainsi s'être engagée dans une impasse dont elle ne pourrait sortir qu'en s'inspirant de la solution adoptée pour son registre par la FEANI, qui reconnaît non seulement l'équivalence des diplômes mais

aussi, à la condition qu'elle soit sanctionnée par un examen, la formation acquise par une seconde voie, par exemple celle du perfectionnement postsecondaire. Si donc la CEE adoptait ce principe, il lui serait loisible de choisir le registre de la FEANI comme critère de qualification professionnelle et ce registre acquerrait ainsi un caractère officiel. De toute manière, il est évident que les deux évolutions — celle qui se manifeste au sein de la CEE et celle amorcée par la FEANI — sont appelées à une certaine corrélation. La situation restant ainsi ouverte, on comprend que les organes de la FEANI n'aient éprouvé aucun désir de hâter des décisions qui auraient pu créer des précédents.

Les choses en étaient là lorsque les membres du Comité du Registre de la FEANI se réunirent à Londres, le 20 octobre 1966. Une majorité estimait que l'édition de 1965 du Registre avait probablement atteint, au point de vue structure et organisation, la forme finale réalisable dans un avenir lointain. On se demandait pourtant comment toute l'affaire pourrait être mise sur les rails sans bouleverser du jour au lendemain des réglementations nationales et anticiper sur des évolutions internationales encore imprévisibles.

Sur ces entrefaites, une sous-commission, présidée par l'auteur de ces lignes, fut chargée de revoir la structure du registre telle qu'elle était prévue par la version de 1965 et de faire des propositions concrètes pour sa mise en vigueur. Dans son rapport intermédiaire du 6 juillet 1967, la sous-commission établit les conclusions et recommandations suivantes :

1) La structure du Registre fixée par la version de 1965 et prévoyant deux groupes, A (écoles de niveau universitaire) et B (ETS), ainsi que la possibilité d'une promotion de B en A sur le modèle suisse moyennant un examen, est opportune.

2) Pour pouvoir mettre immédiatement en vigueur le Registre, il convient de prévoir une phase intermédiaire compatible avec les réglementations nationales existantes et n'hypothéquant pas le futur. A cet effet, les mesures suivantes sont indiquées :

— L'objectif final du Registre de la FEANI est l'introduction d'une carte de légitimation professionnelle pour les personnes qui, exerçant une profession technique supérieure, sont désireuses de travailler hors de leur pays. Cette carte devrait donc être créée aussi rapidement que possible. Les autorités compétentes pour son établissement devraient être les registres nationaux des différents pays. En Suisse, il coule de source que c'est le REG qui en serait chargé. Dans la plupart des pays toutefois, les registres nationaux sont encore à créer.

— Il convient de fixer un niveau 1 de formation minimum dont devraient justifier les candidats désireux d'obtenir une carte de légitimation professionnelle. Il s'établirait au niveau approximatif des écoles techniques supérieures et correspondrait donc au groupe B.

— Pour des raisons de politique d'association, la « Verein deutscher Ingenieure », VDI, ne désire pas établir de distinction entre ses membres. En conséquence, durant la période intermédiaire, chaque pays devrait être libre de décider si la carte de légitimation professionnelle nationale portera ou non la mention du degré de qualification A ou B de son porteur. S'il en est fait

mention, ce sera soit que le porteur possède un diplôme correspondant au groupe indiqué ou qu'à la suite d'une épreuve adéquate subie avec succès — sur le modèle suisse — il a pu être incorporé à la liste correspondante dans son pays. La plupart des pays n'offrent pas encore la possibilité d'organiser une telle épreuve ; la possession d'un diplôme y reste donc le seul critère valable.

— La disparité des situations nationales ne permettant pas au Comité de direction de la FEANI de prendre une décision unanime en matière de classification des établissements d'enseignement, chaque pays doit avoir durant la période transitoire la compétence de procéder lui-même à cette classification, sur la base de critères à fournir par la FEANI.

Le Comité de direction de cette dernière a adopté, le 5 septembre 1967, les propositions de la sous-commission, en accordant la priorité à la fixation du niveau 1 et aux modalités d'établissement de la carte de légitimation professionnelle.

La forme prévue pour le Registre de la FEANI durant cette période intermédiaire tient largement compte des différences de situations nationales. Il est donc permis d'espérer que, dans l'intérêt général, aucun pays ne présentera de revendications excessives, ce qui permettra à la FEANI de mettre en route le registre européen. Ainsi trouvera sa réalisation une œuvre pour laquelle M. Pierre Soutter a posé les bases.

Remarques finales : la situation en Suisse

S'il est prévu que le Registre de la FEANI jouera un rôle important au sein de la CEE pour le libre pas-

sage des ingénieurs, on peut attendre qu'en dehors de cette communauté, il serve de base à des accords bilatéraux. Mentionnons à titre d'exemple le fait que les ingénieurs suisses émigrant aux Etats-Unis sont astreints, dans la plupart des Etats, à passer l'examen complet de « Professional Engineer » (P.E.) pour être reconnus ou pour pouvoir exercer librement leur profession. Or, il existe maintenant aux Etats-Unis un registre national des ingénieurs qui serait disposé à négocier un accord bilatéral par exemple avec le Registre suisse. La signature d'un tel accord dispenserait en tout ou partie les ingénieurs suisses de l'obligation de passer un examen complémentaire aux Etats-Unis.

Signalons en outre que la Fédération mondiale des organisations d'ingénieurs, récemment créée, a décidé dans sa première assemblée générale du 4 mars 1968 à Paris de promouvoir la reconnaissance réciproque, sur le plan mondial, des qualifications professionnelles des ingénieurs sur la base du registre de la FEANI. La délégation américaine a exprimé son admiration pour le progrès que représente ce registre et a relevé les possibilités de collaboration avec le registre national américain des ingénieurs.

Par ailleurs, l'évolution internationale qui se dessine laisse prévoir que les registres cantonaux n'auront plus qu'une importance et une utilité très réduites à l'avenir. De ce point de vue-là aussi, il faut espérer que ceux de nos cantons qui tiennent à réglementer sur leur territoire l'exercice de la profession, se fonderont de plus en plus, pour ce faire, sur le Registre suisse, REG, lequel sera seul reconnu sur le plan international.

BIBLIOGRAPHIE

Physique CB - BG, première année, par M. Frankon, professeur à la Faculté des Sciences de Paris. Masson, Paris, 1967. — Un volume 17×25 cm, 313 pages, 410 figures. Prix : relié, 38 F.

Ce cours de physique est destiné aux étudiants du premier cycle chimie-biologie et biologie-géologie (CB, BG). Toutefois il peut être consulté par les étudiants du certificat préparatoire aux études médicales (CPEM) et par tous les étudiants qui ont besoin d'acquérir quelques connaissances en physique sans que cette science soit leur spécialité.

Au lieu d'exposer les phénomènes d'interférences à l'aide de l'expérience de Young, comme on le fait traditionnellement, l'auteur a préféré prendre l'exemple de l'interféromètre de Michelson. Les explications sont tout aussi simples et on a les éléments nécessaires pour la description de l'expérience Michelson-Morley dans le chapitre sur la relativité. Les phénomènes de diffraction ont été présentés de façon que l'étudiant puisse comprendre le fonctionnement du microscope optique sous l'aspect « optique physique ». La comparaison entre le microscope optique et le microscope électronique en est ainsi rendue plus simple.

Comme le programme le prévoit, quelques notions ont été introduites sur les électrons dans les cristaux et il a paru plus utile de présenter les montages concernant l'amplification et la production d'oscillations, à l'aide des transistors, en abandonnant les tubes électroniques.

Certaines questions qui débordent le programme, comme par exemple l'holographie ou le laser, ont été esquissées ; car l'auteur n'a pas voulu rédiger un cours

de physique sans indiquer ici et là des réalisations modernes susceptibles d'intéresser l'étudiant.

Sommaire :

Le référentiel en mécanique. Vitesse et accélération. Forces. Equations du mouvement. Systèmes matériels. Gravitation universelle. Mécanique des fluides. Forces intermoléculaires. Théorie cinétique des gaz. Etat solide. Etat liquide. Diffusion mutuelle des fluides. Changements d'états d'un corps pur. Premier principe de la thermodynamique. Second principe de la thermodynamique. Phénomènes d'électrisation. Champ et potentiel électriques. Courant électrique continu. Induction magnétique. Action d'un champ d'induction sur un courant. Champ d'induction magnétique créé par un courant continu. La matière dans un champ magnétique. Induction électromagnétique. Courant dans les gaz. Courants dans les électrolytes. Courants dans les solides. Forces électromotrices de contact. Courant alternatif. Electronique. Emission et réception des ondes électromagnétiques (ondes hertziennes). Mouvements vibratoires. Ondes lumineuses. Interférences des vibrations lumineuses. Diffraction. Polarisation. Photométrie. Introduction à la théorie de la relativité. Structure de l'atome. Le noyau atomique. Radio-activité naturelle. Dispositifs et méthodes de détection en physique nucléaire. Réactions nucléaires. Particules élémentaires.

Initiation aux nouvelles techniques de gestion industrielle, par A. Olmi. Entreprise Moderne d'Edition, Paris, 1967. — Un volume 60 pages, illustré. Prix : relié, 15.30 F.

Dans une première partie, l'auteur passe en revue les problèmes qui se posent lors du choix d'une politique d'investissements ; la seconde partie traite de quelques techniques de programmation (ordonnancement, méthode du type PERT, programmation linéaire, programmation dynamique). Il s'agit bien d'une initiation, avec des exemples qui permettent au lecteur de se faire une bonne idée des questions qui se posent au chercheur opérationnel.