

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 96 (1970)  
**Heft:** 16

**Artikel:** Un ordre professionnel des professions techniques supérieures  
**Autor:** Beaud, M.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-70864>

### **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:** 17.11.2024

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

## Un ordre professionnel des professions techniques supérieures

par M. BEAUD, secrétaire de la fondation des Registres suisses (REG)

Il y a un an, lors de la session de printemps des Chambres fédérales, le conseiller national Wartmann, d'Aarau, a déposé une motion invitant le Conseil fédéral à entreprendre l'étude d'une « conception globale des professions techniques supérieures ». Ces professions, à l'heure présente, devraient être placées dans une perspective européenne. Nous aimerions, aujourd'hui, contribuer à poser clairement le problème.

### Un ordre professionnel en Suisse

Dans notre pays, la formation technique est régie par la loi, de même que les titres qui sont décernés à la fin des études. Le règlement des écoles polytechniques fédérales fixe ces titres pour les diplômés de ces écoles : « ingénieur diplômé EPF », respectivement « architecte diplômé EPF » ; la loi fédérale sur la formation professionnelle prévoit ceux des écoles techniques supérieures : « ingénieur-technicien ETS », respectivement « architecte-technicien ETS ». La désignation de technicien reste réservée aux techniciens qui ne sont pas reconnus comme ETS et aussi à des écoles nouvelles à créer.

Nous avons donc en Suisse, en ce qui concerne la formation technique, la division tripartite suivante :

- ingénieur diplômé EPF, respectivement architecte diplômé EPF, EAUG ;
- ingénieur-technicien ETS, respectivement architecte-technicien ETS ;
- technicien.

L'Union technique suisse (UTS) ne veut pas accepter les titres d'« ingénieur-technicien ETS » et d'« architecte-technicien ETS », mais le Tribunal fédéral s'est prononcé de manière indiscutable et a déclaré inadmissibles les titres d'« ingénieur ETS » et d'« architecte ETS » (ATF 93 II, p. 135 ss).

L'exercice des professions techniques dans la pratique n'est par contre pas réglementé de manière uniforme sur l'ensemble du territoire fédéral. Seuls les cantons de la Suisse romande et le Tessin ont eu l'audace d'utiliser la faculté que leur donne l'article 33 de la Constitution fédérale de légiférer dans ce domaine. Cependant, la nécessité d'un ordre professionnel pour le pays entier se concrétisa dans la création des Registres suisses. La Fondation des Registres suisses, REG, tient à jour la liste des praticiens reconnus aptes à exercer les professions d'ingénieur, d'architecte, d'ingénieur-technicien, d'architecte-technicien et de technicien. L'inscription se fait sans formalité, sur présentation d'un diplôme ou certificat scolaire, c'est-à-dire que les diplômés des Ecoles polytechniques fédérales ou de l'Ecole d'architecture de l'Université de Genève sont inscrits sur simple demande aux Registres des ingénieurs ou des architectes ; ceux qui sortent des techniciens (écoles supérieures

techniques), aux Registres des ingénieurs-techniciens ou des architectes-techniciens. L'inscription est effectuée également sur décision d'une commission d'experts ; c'est ce qu'on appelle la promotion par la pratique. L'examen est basé principalement sur l'activité exercée par le candidat, qui doit apporter la preuve qu'il possède les qualités professionnelles nécessaires et une bonne culture générale.

Cette idée d'un registre qui groupe les spécialistes reconnus des différentes professions techniques et consacre le principe de la promotion des valeurs a fait son chemin, et malgré les critiques s'impose de plus en plus. Cette liste a essentiellement un caractère d'information publique, mais par la reconnaissance cantonale peut servir de fondement aux réglementations officielles.

En 1963, au parlement, lors du débat relatif à la loi fédérale sur la formation professionnelle, il a été question du Registre suisse ; cette solution vraiment démocratique a été favorablement accueillie. C'est ce qu'a relevé le Tribunal fédéral dans son arrêt du 13 juin 1967 :

*Il ne fait donc aucun doute que le législateur a rejeté la requête très pressante des techniciens au sujet du titre d'« ingénieur ETS », respectivement « architecte ETS », en raison des intérêts opposés des diplômés des Ecoles polytechniques et qu'il a admis l'examen exigé par les organes du Registre comme seule possibilité de promotion au rang d'« ingénieur », respectivement d'« architecte », pour les « ingénieurs-techniciens ETS », respectivement « architectes-techniciens ETS » (ATF 93 II, p. 135 ss).*

Nous avons donc en Suisse une conception des professions techniques supérieures et un ordre professionnel qui se développe régulièrement, dans l'intérêt de la collectivité.

### Le Registre européen des professions techniques supérieures

La Fédération européenne d'associations nationales d'ingénieurs (FEANI) s'efforce depuis plusieurs années de favoriser la liberté de circulation et d'établissement des praticiens des professions techniques supérieures. Après de longs et laborieux débats, dus essentiellement à la difficulté de concilier les législations divergentes des pays intéressés et d'ajuster entre eux les différents niveaux des formations, la FEANI décida, sous l'impulsion des représentants de la Suisse, de créer un Registre européen des professions techniques supérieures. Ce registre se fonde sur les principes suivants :

*Le Registre européen des professions techniques supérieures vise en premier lieu à faciliter la libre circulation des personnes exerçant une telle profession. Il offre en outre une solution pratique au problème de la reconnaissance mutuelle des diplômes et constitue un pas vers l'harmonisation des conceptions européennes concernant l'exercice des pro-*

fessions dont il s'agit. Le registre a d'autre part pour but de donner une information sur la grande diversité de la formation dans les professions techniques supérieures.

Le Registre européen est constitué par l'ensemble des registres nationaux établis dans chacun des pays représentés à la FEANI.

Le comité de direction de la FEANI peut en tout temps, sur proposition du comité du registre, adapter le texte du registre aux conditions existantes.

Le registre est formé de deux groupes, dénommés groupe A et groupe B, et comportant chacun des sections.

Les personnes intéressées sont inscrites dans l'un de ces deux groupes suivant la formation et les connaissances dont elles peuvent justifier et sans que cette disposition ait pour effet d'établir une échelle de valeur entre elles.

La formation reçue étant au premier chef sanctionnée et caractérisée par un diplôme, il est établi, dans le cadre des deux groupes précités, des listes mentionnant les établissements dont le diplôme permet l'admission dans la section correspondante.

D'autre part, peut être inscrite au registre toute personne ayant exercé la profession pendant au moins cinq ans, sous réserve de fournir, dans des conditions à déterminer, la preuve d'avoir acquis une formation ou des connaissances équivalentes à celles exigées pour l'inscription à la section dans laquelle l'admission est sollicitée.

#### Groupe A

A ce groupe correspondent les établissements qui recrutent leurs élèves au niveau du diplôme permettant l'accès aux études universitaires (Maturité).

Peuvent figurer dans ce groupe :

Les ingénieurs diplômés des écoles donnant une formation scientifique et technique complète de niveau universitaire.

#### Groupe B

A ce groupe correspondent les écoles qui recrutent leurs élèves à un niveau inférieur au diplôme permettant l'accès aux études universitaires et dont les études sont généralement à prédominance technique et scientifique spécialisée et orientée vers la pratique.

Peuvent figurer dans ce groupe :

Les personnes diplômées d'une école technique supérieure dont le programme comprend au moins trois ans d'études et qui ont accompli un minimum de trois ans de pratique avant, pendant ou après les études.

L'Allemagne refusant d'accepter la division en deux groupes, l'aménagement suivant a été provisoirement sanctionné :

Les pays qui, pour des raisons qui leur sont particulières, n'estiment pas possible pour le moment de former, en ce qui les concerne, les deux groupes A et B, ou leurs subdivisions, sont autorisés, après examen par le Comité du Registre européen des motifs invoqués, à ne pas appliquer la division du registre ; ces pays doivent cependant, dans l'intérêt même de leurs nationaux, s'efforcer de revenir dès que possible aux dispositions en vigueur dans l'ensemble de la FEANI.

Le Registre européen est entré en fonction le 1<sup>er</sup> janvier 1970 ; la Fondation des registres suisses REG, Militärstrasse 24, Zurich, assume la responsabilité de la division nationale suisse. Les ingénieurs et ingénieurs-techniciens inscrits au registre suisse correspondant peuvent demander à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1970 leur inscription au Registre européen. Un certificat d'inscription est remis à ceux qui figurent dans le registre ; ce laissez-passer doit leur per-

mettre, à l'étranger, d'obtenir plus facilement la reconnaissance de leurs qualités professionnelles.

### Les directives de la CEE

Par le Traité de Rome, les pays de la CEE s'engagent à supprimer à l'intérieur de la Communauté les restrictions à la liberté d'établissement (art. 52 ss) et à la libre prestation des services (art. 59 ss). Afin, par exemple, de faciliter l'exercice des activités non salariées, le traité prévoit, à l'article 57, des directives visant à la reconnaissance mutuelle des diplômes, certificats et autres titres. Il existe une proposition de directive de la Commission de la CEE au conseil des ministres concernant la profession d'architecte (16.5.1967) et une proposition de directive provisoire concernant la formation de l'ingénieur (8.5.1969).

#### La profession d'architecte

La directive sur la profession d'architecte se fonde essentiellement sur le principe suivant : chaque Etat membre reconnaît les titres délivrés par les autres Etats membres et expressément énumérés, en leur donnant le même effet sur son territoire qu'aux titres qu'il délivre lui-même. Pour la profession d'architecte, seuls les titres universitaires sont retenus. Il convient de souligner, par exemple, que l'« Ingenieur für Hochbau » des écoles allemandes d'ingénieurs, auquel correspond l'architecte-technicien en Suisse, n'est pas admis à l'exercice de la profession d'architecte.

Cependant la promotion par la pratique reçoit dans cette directive une consécration internationale, car la qualité d'architecte peut être reconnue aux praticiens qui ne possédant pas l'un des diplômes exigés, ont démontré devant une commission d'experts qu'ils possèdent les aptitudes nécessaires.

#### La profession d'ingénieur

La proposition de directive concernant l'ingénieur n'est pas seulement provisoire, elle est encore incomplète en tant qu'elle est limitée à la formation. Les discussions ont fait ressortir, il est vrai, une situation complexe qui ne facilite pas la recherche de l'entente. La difficulté réside principalement dans le fait que si dans plusieurs pays l'ingénieur est de formation universitaire, dans d'autres il peut suivre différents types de formation. Il se pose alors la question de savoir si les pays qui connaissent plusieurs types de formation peuvent, en invoquant le Traité de Rome, les imposer à ceux qui n'admettent que la formation universitaire. La réponse est négative, en vertu du principe fondamental qui veut que chaque Etat reconnaisse les titres délivrés par les autres Etats membres, en leur donnant le même effet sur son territoire qu'aux titres qu'il délivre lui-même. Et c'est ainsi que s'explique la révolte des ingénieurs allemands non universitaires.

Suivant les derniers renseignements que nous avons obtenus, la proposition de la Commission de la CEE, dans sa version définitive, prévoit trois catégories de formation :

- I. Etudes universitaires de quatre ans après le baccalauréat (maturité).
- II. Etudes techniques de trois ans après douze années de scolarité.
- III. Etudes techniques de deux ans après onze années de scolarité.

Les Etats membres ont pris, face à cette réglementation, les positions suivantes : l'Allemagne voudrait voir réunies la première et la deuxième catégories en une seule ; la France souhaiterait une modification des critères de la deuxième catégorie, afin de voir ses écoles IUT rentrer dans cette catégorie ; l'Italie souhaiterait, pour sa part, la réunion de la deuxième et de la troisième catégories ; enfin les ingénieurs-techniciens belges voudraient être admis dans la première catégorie.

La Commission cependant maintient sa proposition, si bien que l'Allemagne, par exemple, vient de prendre la décision de créer des « Fachhochschulen », afin qu'un certain nombre de ces écoles d'ingénieurs puissent entrer dans la première catégorie.

L'examen de la question d'un ordre professionnel pour les professions techniques supérieures en Suisse prouve bien que notre conception correspond à celles de la CEE

et de la FEANI. Nous serons peut-être appelés à nous demander si nous allons suivre l'Allemagne dans sa réalisation d'universités techniques (Fachhochschulen). Nous devons bien réfléchir, car cet exemple n'est pas nécessairement le meilleur et il est peut-être regrettable qu'une association telle que l'Union technique suisse (UTS) ne considère que ce modèle-là. En Allemagne, actuellement, les difficultés sont grandes : le manque d'ingénieurs diplômés est grave ; la grève sévit dans les écoles d'ingénieurs.

Notre solution suisse a fait ses preuves, elle peut facilement s'adapter à la réglementation européenne. La Fondation des registres suisses accomplit donc une tâche importante ; elle devrait pouvoir compter sur l'appui de tous les milieux intéressés du pays.

Adresse de l'auteur :  
M. Beaud, Secrétariat central de la SIA,  
Beethovenstrasse 1, Case postale, 8039 Zurich.

## Construction horlogère d'un calibre bracelet électronique à quartz<sup>1</sup>

par FRANÇOIS NIKLÈS, Centre électronique horloger S.A., Neuchâtel

### Construction horlogère du calibre à quartz

Cet exposé a pour but de présenter quelques solutions utilisées dans la construction du calibre Bêta 2, construit au *Centre électronique horloger*.

Le mouvement, qui occupe une surface de 702,5 mm<sup>2</sup>, soit 25×28,2 mm, et une hauteur de 5,3 mm (volume maximum admis par l'Observatoire de Neuchâtel en catégorie montres-bracelets), est illustré par la figure 1.

Ce garde-temps se compose de deux parties distinctes et séparables, soit : — le module électronique ;  
— le module électromécanique.

<sup>1</sup> Exposé présenté au *Colloque international de chronométrie*, à Paris, du 16 au 19 septembre 1969.

Cette structure modulaire permet de fabriquer séparément chacun des deux constituants et de les échanger facilement en cas de panne.

A l'opposé de la tige de mise à l'heure, on reconnaît le module électronique du calibre. Celui-ci se compose de quartz, de capacités permettant l'ajustement de sa fréquence, de la thermocompensation, de la division de fréquence et du circuit d'entretien du moteur. Un circuit imprimé relie ces éléments entre eux et permet en même temps d'établir les connexions électriques avec le module électromécanique et la pile. Ces contacts sont réalisés au moyen de vis qu'il suffit de retirer pour séparer les deux modules.

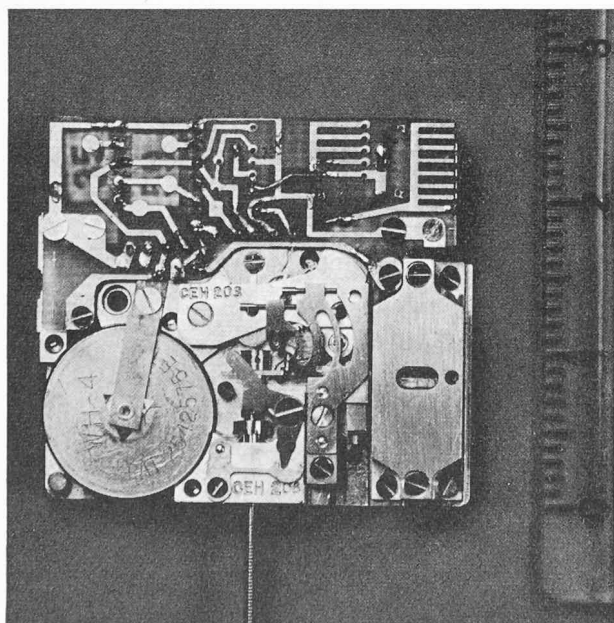


Fig. 1.

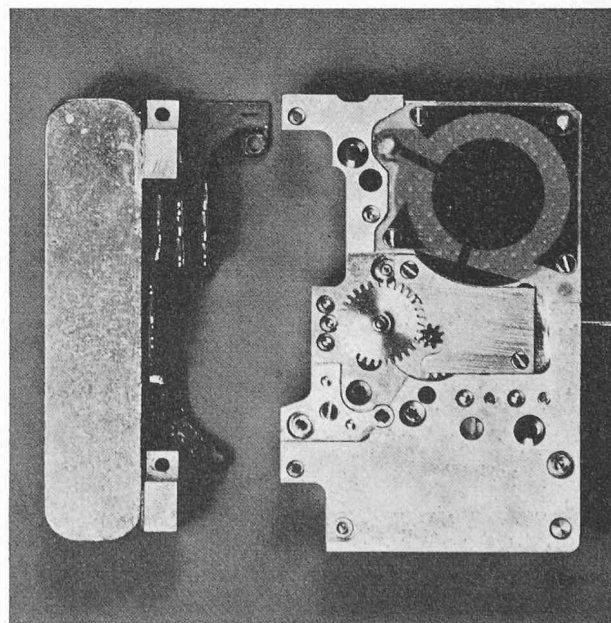


Fig. 2.