Zeitschrift: Études pédagogiques : annuaire de l'instruction publique en Suisse

Band: 66/1975 (1975)

Artikel: Structures nouvelles de la formation technique et professionnelle dans

le canton de Neuchâtel

Autor: Tschanz, René

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-116369

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: 03.12.2025

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

Structures nouvelles de la formation technique et professionnelle dans le canton de Neuchâtel

ra translativa (1717). Lie a como esta con contrata la ligida (electrica la como electrica de la como electrica

Introduction

A l'âge de 15 ans, au sortir de la scolarité obligatoire, rien ne change pour certains adolescents; d'aucuns continuent d'aller à l'école, que ce soit au gymnase ou à l'école de commerce, pour poursuivre encore éventuellement leur formation à l'Université ou à l'Ecole polytechnique. D'autres, au contraire, abordent la vie professionnelle: parfois dans une école à plein temps, mais, pour beaucoup, c'est le choix d'un apprentissage sous son double aspect pratique (atelier) et théorique (école professionnelle).

Ces derniers auront tôt fait l'expérience du métier et de ses exigences et il est regrettable que de nombreux milieux considèrent encore le travailleur manuel comme un personnage de second ordre.

Or, ce qui compte pour assurer l'avenir de notre société de caractère scientifique et technique, c'est la présence d'hommes aux connaissances solides, à l'esprit éveillé, qu'il s'agisse du secteur primaire, du secteur secondaire ou du secteur tertiaire de la main-d'œuvre. Aujour-d'hui plus que jamais, il est indispensable d'assurer à chacun une excellente préparation professionnelle, assortie d'une solide formation culturelle, afin de permettre à tout individu de s'associer au développement technique d'un monde en constante évolution.

Souvent méconnu du grand public, l'enseignement professionnel concerne environ 70% des jeunes de notre pays. Pour faire acquérir à ces derniers un métier, les préparer à la vie, il faut s'assurer que les méthodes employées ne sont pas dépassées; il faut encourager les réformes valables, convaincre ceux qui n'ont ni l'idée, ni la volonté de changer des structures poussiéreuses.

C'est dans cette voie difficile que se sont engagées, depuis quelques années déjà, un certain nombre de personnalités des milieux politiques, économiques et scolaires du canton de Neuchâtel. Ainsi ont été permises les réalisations dont il sera question ci-après.

Historique de la formation professionnelle dans le canton de Neuchâtel

Toute forme de civilisation, aussi loin que l'on remonte, suppose l'existence d'outils. Si le terme de métier ne peut qualifier certaines

activités humaines dans la préhistoire, en revanche, des potiers, des tisserands dont les techniques professionnelles sont bien définies, apparaissent dès la plus haute antiquité: les Romains parlaient déjà du monde du travail. Le Moyen Age a vu se développer et s'organiser les différentes professions. La hiérarchie stricte qui faisait de l'apprenti un compagnon, puis un maître dans le métier choisi et dans la corporation qui le régissait, a marqué de manière indélébile le développement de l'artisanat et sa transformation progressive en industrie. Ainsi, s'est constitué peu à peu ce Tiers Etat dont le rôle fut déterminant au moment de la Révolution française.

La situation était la même en Suisse où les corporations (Zünfte) étaient toutes-puissantes pour régler la formation professionnelle. L'Acte de Médiation, de 1803, revalorisa les corporations après la période troublée de la fin du XVIIIe siècle et donna au pouvoir civil une certaine latitude pour réglementer les métiers. Mais la chute de Napoléon entraîna la disparition du régime établi jusqu'au moment où le Pacte fédéral de 1815 redonna aux cantons la compétence exclusive d'édicter les prescriptions nécessaires en matière de commerce et

d'industrie.

La configuration du canton de Neuchâtel entraîne l'obligation de créer des produits manufacturés qui puissent être exportés pour soutenir l'économie. Au XVIIIe siècle déjà, le Jura neuchâtelois était devenu un centre de fabrication de pendules et de montres, comme aussi de production de dentelles, car ces deux activités pouvaient se faire à domicile à côté des travaux de la ferme, durant les longs hivers du Jura. Sous l'impulsion d'animateurs de talent et de mécaniciens de génie, l'horlogerie et la mécanique neuchâteloises devinrent célèbres dans le monde entier. Il suffit de penser aux androïdes de Jaquet-Droz et aux pendules très compliquées qui figurent dans nos musées.

Encore fallait-il transformer l'artisanat en industrie, passer du travail à domicile à l'activité en atelier et assurer la formation de la relève en créant des écoles. C'est ainsi qu'une classe d'horlogerie s'ouvrit à Fleurier en 1851. En 1865 fut créée l'Ecole d'horlogerie de La Chaux-de-Fonds puis, en 1868, celle du Locle. En 1869, Neuchâtel organise une Ecole de dessins professionnels et de modelage et, en 1871, une Ecole d'horlogerie. Bientôt d'ailleurs, la mécanique s'ajoute à l'horlogerie et les écoles professionnelles, dont le nombre augmente encore de huit unités entre 1873 et 1894, s'efforcent de préparer leurs élèves à toutes les spécialisations d'une industrie en développement constant.

Aussi les autorités politiques prennent-elles la relève des «patrons», mais peu à peu, quoique tardivement, se créent et se développent les associations professionnelles dont l'action vise avant tout à défendre les intérêts professionnels, mais qui s'occupent aussi très activement

des problèmes de formation.

Il est intéressant de relever que, même si les articles 34ter, 14 et 44 de la Constitution fédérale de 1874, actuellement encore en vigueur, confèrent à la Confédération le droit de légiférer en matière de formation professionnelle, les vingt-cinq cantons et demi-cantons assument une part prépondérante dans l'exécution des dispositions fédérales par l'obligation qui leur est faite de publier les lois d'application. La Suisse

romande a d'ailleurs montré la voie à suivre dans ce domaine. En effet, la première loi cantonale sur la formation professionnelle fut la loi neuchâteloise de janvier 1890. En 1904, les cantons romands décidèrent de créer la Conférence des Offices cantonaux de formation professionnelle. Cet organe, qui fonctionne toujours, a pour tâche d'examiner les nombreux problèmes qui se posent et de coordonner les efforts pour les résoudre. Quant à la Confédération, c'est en juin 1930 seulement qu'elle promulgua la première loi fédérale sur la formation professionnelle et la loi neuchâteloise actuelle est en vigueur depuis 1938, mais a été revisée à plusieurs reprises.

La formation professionnelle peut s'effectuer, soit sous forme d'un apprentissage dans l'industrie, l'artisanat ou le commerce, combiné avec les cours professionnels obligatoires, soit dans les écoles de métiers à plein temps ou encore dans les écoles d'entreprises. La durée

de l'apprentissage varie de deux à quatre ans selon les métiers.

Prise de conscience de problèmes nouveaux

La conception de l'apprentissage, tel qu'il a été prévu par la loi fédérale de 1930, a donné satisfaction pendant plus d'un quart de siècle et ses structures fondamentales demeurent valables; il s'avère cependant nécessaire d'y apporter de profondes modifications, car les

temps ont changé.

Dans notre canton, la responsabilité de la formation professionnelle n'incombait pas à l'Etat, mais aux communes, ainsi qu'à l'industrie, à l'artisanat et au commerce. La multiplication des catégories d'apprentis, le parallélisme d'enseignements donnés à des groupes trop peu nombreux avec l'augmentation des frais que cela entraînait engagèrent l'Etat de Neuchâtel à envisager des mesures en vue d'une réduction sensible des dépenses, notamment dans le cadre des subventions versées aux établissements scolaires. Pour répondre au désir des autorités cantonales, les deux villes du Locle et de La Chaux-de-Fonds, conscientes de la gravité de la situation, soumirent en 1964 à l'attention du Conseil d'Etat un rapport proposant une réforme complète de l'enseignement technique dans le canton. Quant aux autorités de la Ville de Neuchâtel, elles ne restèrent pas indifférentes devant l'évolution de la situation. En janvier 1965, elles prirent les premiers contacts. Des délégations formées de deux membres des Conseils communaux des trois villes, assistés des présidents des commissions d'école accompagnés des directeurs, furent alors réunies, afin d'étudier l'ensemble du problème et de rechercher les solutions les plus favorables au canton tout entier. Le secteur de l'enseignement technique supérieur fut abordé en priorité.

Au printemps 1966, le Conseil d'Etat prenait position: il fixait, en première étape, la cantonalisation de l'Ecole technique supérieure et, en seconde, la cantonalisation de l'ensemble des écoles professionnelles. Un groupe de travail, issu des délégations précitées, proposa au Conseil d'Etat la création d'une Commission des études techniques (CET). Cette commission présenta un premier rapport de synthèse le 15 novembre 1967. Il ne fait aucun doute que ce rapport a constitué la

base de travail de tout ce qui a été entrepris jusqu'à ce jour. En voici les idées essentielles:

- « La CET a acquis la certitude que la seule formule valable est de coordonner l'enseignement dans les divers établissements et chez les patrons d'apprentissage en les plaçant sous la direction d'un seul service cantonal de l'enseignement technique et professionnel.
 » Cette conviction est née des études faites quant aux besoins de l'artisanat et de l'industrie, aux structures actuelles de l'enseignement technique et professionnel et des possibilités économiques et financières du canton. »
- « Pour satisfaire aux exigences actuelles, il est nécessaire d'accentuer la collaboration entre les écoles et les entreprises, qu'elles soient artisanales ou industrielles. On s'achemine indiscutablement vers un type de formation mixte entreprise-école.
 » Le rôle de l'école est d'enseigner rationnellement la pratique de base et d'assurer la formation théorique et la formation générale.
 » Le rôle de l'entreprise est de permettre à l'élève d'exercer les notions pratiques courantes de sa profession.

« L'accroissement des investissements pour chaque type d'apprentissage et la situation financière des corporations publiques obligent à engager plus rationnellement le corps enseignant et les installations. Une collaboration accrue avec l'artisanat et l'industrie permettra d'atteindre ce but.»

Le 20 février 1968, le Grand Conseil modifiait la loi sur la formation professionnelle dans le sens préconisé par la commission. Il chargeait simultanément cette dernière de poursuivre ses travaux et de présenter, le moment venu, un second rapport traitant de l'ensemble de la formation professionnelle.

Le postulat

Il semble opportun de rappeler ici in extenso les onze points du postulat déposé le 14 avril 1969 sur le bureau du Grand Conseil:

«Le Conseil d'Etat est invité à étudier la présentation d'un projet de loi sur la formation professionnelle en s'inspirant des délibérations de la commission, plus particulièrement en appliquant les onze principes, ciaprès, tels qu'ils ont été développés dans son rapport du 18 mars 1969:

- 1. La loi sur la formation professionnelle doit recouvrir l'ensemble de la formation professionnelle.
- La cantonalisation de l'enseignement professionnel est désirable, la priorité étant donnée à l'enseignement technique supérieur.
- L'attribution des compétences entre les départements de l'Instruction publique et de l'Industrie quant à la direction générale de la formation professionnelle doit être repensée dans la perspective d'une direction unique.
- La formation mixte doit être introduite par l'ouverture de cours appropriés et la possibilité d'effectuer des stages dans les entreprises.

- Des centres d'apprentissage doivent être créés selon un plan d'ensemble.
- La coordination entre les différents types d'enseignement et les différents types d'école doit être assurée. Elle doit être réalisée également sur le plan romand et sur le plan suisse.

7. L'information professionnelle doit être accentuée.

8. La protection de l'apprenti doit être accentuée sur les plans:

de la santé;

- de la pratique des sports;

des vacances.

9. L'ouverture de cours d'introduction et de recyclage est essentielle.

10. La collaboration avec les associations professionnelles

 quant à l'organisation de l'enseignement et l'élaboration des programmes;

quant à la dispensation de cours professionnels obligatoires ou facultatifs:

 quant à la surveillance de l'apprentissage et des examens, est désirée.

 Les propositions de la commission des études techniques constituent une des bases de la réorganisation de la formation professionnelle.»

Ce postulat, accepté sans opposition par le Grand Conseil, en date du 15 avril 1969, va donner lieu à une vaste étude confiée à la CET, qui deviendra commission cantonale par un arrêté du Conseil d'Etat du 7 novembre 1969.

Etudes et projets de réforme

Le second rapport de la CET mentionnait, à juste titre, que la prospérité économique du canton de Neuchâtel dépendait dans une large mesure de la qualification technique et professionnelle des cadres et de la main-d'œuvre.

Le rapport du Conseil d'Etat, adressé au Grand Conseil le 13 novembre 1970 avait pour but de faire le point de la situation, mais surtout de proposer la cantonalisation de l'Ecole technique supérieure. Plusieurs sous-commissions ont été créées à l'époque, dont les deux plus importantes s'intitulaient « Enseignement ETS » et « Réorganisation de l'enseignement professionnel ».

La sous-commission « Réorganisation de l'enseignement professionnel » créée en février 1970, s'est attachée en particulier à donner une réponse aux points 4, 5, 6, 8, 9 et 10 du postulat du 14 avril 1969. Vu la complexité des travaux, trois groupes de travail furent alors désignés pour s'occuper:

 le premier, de la redistribution des professions entre les centres de formation professionnelle;

le deuxième, de la collaboration écoles-entreprises;

le troisième, des problèmes de l'artisanat.

Le premier de ces groupes s'est livré à une vaste enquête sur l'ensemble des professions enseignées dans les écoles techniques et professionnelles du canton, enquête portant sur environ 140 professions et 2600 élèves. Il peut être intéressant de noter que, sur le plan

fédéral, la réglementation s'applique à 264 professions.

Il est apparu, d'une manière générale, que la répartition de l'enseignement entre les différentes écoles était judicieuse, mais qu'il y avait lieu, pour certaines d'entre elles, de procéder à des permutations, ainsi qu'à des concentrations assurant un emploi plus rationnel des moyens d'enseignement. C'est ainsi qu'il a été proposé que soit concentré à La Chaux-de-Fonds l'enseignement théorique de certains apprentissages: forgerons et métiers apparentés à la mécanique de l'automobile. A Neuchâtel, on souhaitait regrouper l'enseignement théorique des apprentissages du secteur de l'alimentation.

Pour des raisons pratiques, les groupes de travail «collaboration écoles-entreprises» et «problèmes de l'artisanat», se sont attachés, le premier à la profession de mécanicien de précision, le second aux professions de boulanger-pâtissier, confiseur-pâtissier-glacier et tôlier en carrosserie, afin de définir un profil type de profession et de restructurer les plans d'études. Les «expériences pilotes» faites sur ces professions sont actuellement exploitées et pourront, au besoin, être

appliquées à d'autres professions.

Par la suite, ces groupes de travail se sont également préoccupés de l'information professionnelle, du statut de l'apprenti et de la formation

permanente.

La définition d'un statut de l'apprenti se heurte, pour l'instant, à un certain nombre de problèmes juridiques qui doivent être abordés en collaboration avec la Confédération et d'autres cantons; en effet, la législation relative à l'apprentissage figure à la fois dans le code des obligations, dans la loi fédérale sur le travail et dans la loi sur la formation professionnelle.

Il est évident que les travaux de la sous-commission « Réorganisation de l'enseignement professionnel » constituent une solide base de travail, mais exigent toutefois une collecte d'informations plus exhaustives et une analyse plus poussée de tous les problèmes qui se posent

dans le cadre de la formation professionnelle.

Il serait faux de penser que la formation professionnelle n'est qu'une affaire de structures, de plans, d'organigrammes. Elle est en réalité la recherche permanente des moyens les plus propres à former un «professionnel». En ce sens, elle doit assurer à l'individu la faculté de résoudre n'importe quel problème se rapportant à son métier, tout en l'obligeant à tenir compte des facteurs susceptibles d'influencer le résultat de l'opération entreprise. Le «professionnel» doit alors utiliser à bon escient et tout à la fois, ses connaissances, son savoir-faire, son esprit d'initiative et les moyens matériels qui sont à sa disposition.

C'est donc avec ces convictions que les organes de la formation professionnelle — les anciens comme les nouveaux — ont entrepris

leurs travaux.

Réalisations

Un gros effort a été réalisé par le canton pour concrétiser les études

théoriques entreprises.

Le 21 août 1972 a été ouvert le Centre cantonal de formation professionnelle des métiers du bâtiment, à Colombier, qui matérialise une étape importante dans l'évolution des idées concernant la formation professionnelle. L'idée directrice était la revalorisation des professions de l'industrie du bâtiment dans son ensemble, en les groupant en un même lieu, avec la collaboration des fédérations et associations intéressées.

A propos de l'ETS, le projet de loi, du 16 décembre 1970, ne tendait pas seulement à la cantonalisation d'une école existante, mais encore à la mise en place d'une institution véritablement autonome. Dès le 1er mai 1971 l'ETS est entrée dans le giron des écoles cantonales. Elle est dotée d'une commission de surveillance dont le Bureau se réunit chaque mois. Depuis la rentrée scolaire d'août 1973, elle dispose d'un nouveau bâtiment, notamment de nouveaux laboratoires, de bureaux de construction et de calculs, qui lui permettent de mettre à la disposition des élèves des moyens modernes et efficaces.

Il paraît utile de signaler que les divisions d'apport de l'Ecole technique supérieure cantonale, qu'elles soient rattachées à l'Ecole technique de Neuchâtel, à celle de Couvet ou au Technicum neuchâtelois, division du Locle et division de La Chaux-de-Fonds, sont canto-

nalisées, elles aussi.

Ces mesures se sont accompagnées de la mise au point d'un plan d'études intéressant les trois orientations: technique-mécanique, microtechnique et électrotechnique (cf. pp. 123, 124 et 125). Il porte sur les cinq années que comporte la formation d'un ingénieur-technicien ETS.

Une autre réforme de principe s'est réalisée dans un district qui, pour diverses raisons, méritait une attention particulière dans le domaine de la formation professionnelle: le Val-de-Travers. Un groupe de travail a été chargé de l'étude des problèmes qui se posaient dans cette région. La conception d'une structure identique aux trois écoles existantes a finalement été approuvée. Des premiers travaux s'est dégagée l'idée d'obtenir une direction et une commission communes aux trois écoles professionnelles: l'Ecole technique de Couvet, l'Ecole professionnelle et la classe d'horlogerie de Fleurier. Par arrêté du 7 janvier 1972, le Conseil d'Etat a procédé à la nomination des membres de la Commission cantonale du Centre de formation professionnelle du Val-de-Travers, responsable de l'Ecole technique de Couvet et de l'Ecole professionnelle cantonale à Fleurier. La classe d'horlogerie de Fleurier a tenu à conserver son indépendance. Il convient de souligner enfin que la collaboration de l'industrie locale a permis aux responsables du Centre de tenter avec succès une coordination entre les différents types d'enseignement et d'écoles, par la création de classes à niveaux groupant apprentis de l'industrie et élèves des écoles.

L'expérience en cours prouve qu'en créant de telles classes, la rencontre de ces deux catégories d'apprentis est non seulement possible, mais encore profitable. Toutefois, il serait aléatoire d'en tirer des

conclusions hâtives et définitives.

Section MÉCANIQUE

Transpired Vicinities 1 - Particular science of the Particular Science	FIE	itique	dirig		1 01111	ations	cientifi	T T	teemi	ique
BRANCHES	1ère a			année	3ème a	nnée	4ème a		5ème a	
TRIEST FARES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ormation générale							plant	100 100	PHAT	
rançais et littérature	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
angues étrangères: Allemand) option				2	2	2	2	2	2	2
angues étrangères: Anglais option	2	2	2	2	2	2	2	2		2
sychologie industrielle et organisation du travail			10413031	St. Oscilla		2 23 14	AND THE REAL PROPERTY.		2	2
listoire et civisme	10.13					1		2	1	1
Proit industriel								47.1	2	2
Comptabilité			1	1	nordber	200	20000	1	71000	
distoire des sciences et des techniques	3	3	3	3	4	4 1/2	6	3	3	3
ormation pratique							10,000	65.0	diction	
	25	25		1015				ber still	SECURE.	
Pratique dirigée	25	25	23	23	805	in diver	PERMITTED FOR	100	20/12/35	
ratique dirigee mecanique			20				upHut	ina ni	Tenn	
Formation scientifique									510.1	
Algèbre	2	2	2 2	2 2					THE STATE OF	
Géométrie	2 2	2	2	2		10000		and the	STORAGE	
Frigonométrie, règle à calcul	2	-	2	-	6	5	4			
Géométrie analytique		25 (2)			2	2	2	Section 1911		
Statistiques et informatique				100	-			4	2	
Mécanique	2	2	2	2	2	3	4			
Physique					4	4	4		V-1	
Chimie					2	2	2		W 12.35	
Métallurgie	1	1	1	1	2	2	Special Control			
Formation technique						70.0	reduction.	250 50	narolos	
Opérations mécaniques	2	2	1	1	2	2	2	3	3	3
Résistance des matériaux		300017	river in	lings	2	2	2	2	2	2
Thermique							1,577.5	3	3	3
Eléments de machines			100				2	2	2	2
Technologie de construction			1	1	3	3	48.744V			
Théorie et calcul des machines-outils		7 6.				2.0	2	2	2	2
Etampes		1				2				
Métrologie					2	anyel	sy kromi	9,000	la serie	
Technologie microtechnique	1	1	1	1				,	2	
Commande et régulation des machines	,	2	3	3		2	2	2	3	3
Electricité générale	2	2	3	1	1	1	2	2	2	2
Equipements électriques				120,50	2	2	SP1000	F	No. 2	
Bureaux de construction								1972		
	5	5	5	5		21.00	130,12792	100	r silve	4
Dessin technique	3	3	"	1	5	5	-	Darte a		0
Exercices de construction et introduction à l'ordinateur					James 1	at e the	7 1/2	12	15	1
Laboratoires					in the	219 81	1	1 195		
					2 1/2	2 1/2				
Laboratoire de physique					2 12	2 12	2 1/2	1000		
Laboratoire de crimie					5	5	- "	41, 53		1
Laboratoire de traitements thermiques		1					me de	2 1/2	15100	
Laboratoire de métrologie	£18/20	1892 1	173-2	1	2 1/2	-	ment.	10) 2 11	STORY.	
Laboratoire de machines thermiques et hydrauliques				100	A CONTRACTOR	37/5	No.	2 1/2	15/15	
Laboratoire de machines-outils et commandes par fluide .						1975	TOTAL STATE		5	1
Laboratoires d'électricité et d'électronique				1			5	5	10	
	1	1			1		1	200		
				152017	Old B	74 mm	7.00%	TO HAVE BE		

Section MICROTECHNIQUE

BRANCHES		Pratique dirigée			Formation scientifi				10 m		
		année	2ème a		3ème a	-	4ème a		5ème		
THE RESERVE OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY AND ADDRESS OF THE PROPERTY OF THE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	
Formation générale				form			olesia	100	dienia		
Français et littérature	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	
Langues étrangères: Allemand option	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Langues étrangères: Anglais	-	-	10 -	51-5076				2500	44.00	4	
Psychologie industrielle et organisation du travail			10.00	1110	1000				2	6	
Histoire et civisme								2	1		
Droit industriel					577.5		2122		2		
Comptabilité								447/60	at the same		
Histoire des sciences et des techniques		100	1	.1		100		to being		6	
Sports, arts, conférences, visites d'usines	3	3	3	3	5	3	4	3	3		
Formation pratique							Albert			70	
Pratique dirigée	25	25	3130			SHIP	ALUE !	100			
Pratique dirigée microtechnique			23	23	9100	55.03	000	arn b	SO(E) SE		
			20			88,614	abbart	4-96	1000	13	
Formation scientifique											
Algèbre	2	2	2	2		Me F					
Géométrie	2	2	2	2				12.0	史是是		
Trigonométrie, règle à calcul	2	2	2	2	31.4	1100	110	14.14	No.	10	
Calcul infinitésimal	117			1 613	6	5	4	SIN			
Géométrie analytique			N	and the second	2	2	2	in the second	R. Stayes	3	
Statistiques et informatique							ougst-	4	2		
Mécanique	2	2	2	2	2	3	4	10 100	LATE SEE	P.	
Physique			der de	1500	4	4	4	1 99	DENSOR		
Chimie				1000	2	2	2		400	19	
Métallurgie	1	1	1	1	2	2			History		
Formation technique			10110	Side	100	11.70	SCO	1-84	11/19/10	10	
Opérations mécaniques	2	2		1							
Páristance des matériaux					14		2	2	1	-	
Résistance des matériaux	10 Egg.		1	1	1	1	2	2	1		
Technologie de construction			1	1	1 1		10.745		Harry C		
Technologie de construction	etio etio		1	1		1	3	2	Harry C		
Technologie de construction			1	13 101 101 101 101 101 101 101 101 101 1			10.745	2	Harry C		
Technologie de construction			1	1	i en det		3	2	Harry C		
Technologie de construction			1	1			3	2 2 2			
Technologie de construction				1	i en det		3	2	Harry C		
Technologie de construction	1	1	1	1	2	2	3	2 2 2			
Technologie de construction	1	1	1	1	i en det		3	2 2 2 2	1 2		
Technologie de construction	1	1	1	1	2	2	3	2 2 2 2 4	2		
Technologie de construction	1	1	1	1	2	2	2	2 2 2 2 4 1	2 2 1		
Technologie de construction	1	1	1	1	2	2	3	2 2 2 2 4	2		
Technologie de construction	1	1	1 1 3	1 3	2	3	2 2 1	2 2 2 4 1 3	2 2 1 2		
Technologie de construction	1	1 2	1	1	2	2	2	2 2 2 2 4 1	2 2 1		
Technologie de construction	1	1	1	1 3	2	3	2 2 1	2 2 2 4 1 3	2 2 1 2		
Technologie de construction	1 2 5	1 2 5	3	1 3	2	3	2 2 1	2 2 2 4 1 3	2 2 1 2		
Technologie de construction			1	1 3	3	3	2 2 1	2 2 2 4 1 3	2 2 1 2		
Technologie de construction			3	1 3	2	3	2 1 2	2 2 2 2 4 1 3 2	2 2 1 2 3		
Technologie de construction			3	1 3	3	3	2 2 1	2 2 2 4 1 3	2 2 1 2		
Technologie de construction			3	1 3	3	3	2 1 2	2 2 2 2 4 1 3 2	2 2 1 2 3		
Technologie de construction			3	1 3	3	2 3 2 5 3	2 2 1 2	2 2 2 2 4 1 3 2	2 2 1 2 3		
Technologie de construction			3	1 3	1 2 3	2 3 2 5 3	2 2 1 2	2 2 2 2 4 1 3 2	2 2 1 2 3		
Technologie de construction Technologie et calculs de construction microtechnique Posages et moules Etampes Fabrication microtechnique Traitements de surfaces Métrologie Microphysique Technologie microtechnique Théorie d'horlogerie Théorie des oscillations Horlogerie électrique et électronique Commandes et équipements automatiques Electricité générale Electronique Bureaux de construction Dessin technique et microtechnique Construction mécanique élémentaire Exercices de construction et introduction à l'ordinateur Laboratoires Laboratoire de physique Laboratoire de chimie			3	1 3	1 2 3	2 3 2 5 3	3 2 1 2	2 2 2 2 4 1 3 2	2 2 1 2 3		
Technologie de construction			3	1 3	1 2 3 2 5 5 5 5	2 3 2 5 3 2 1/2 2 1/2	2 2 1 2	2 2 2 2 4 1 3 2	2 2 1 2 3		
Technologie de construction Technologie et calculs de construction microtechnique Posages et moules Etampes Fabrication microtechnique Traitements de surfaces Métrologie Microphysique Technologie microtechnique Théorie d'horlogerie Théorie des oscillations Horlogerie électrique et électronique Commandes et équipements automatiques Electricité générale Electronique Bureaux de construction Dessin technique et microtechnique Construction mécanique élémentaire Exercices de construction et introduction à l'ordinateur Laboratoire de physique Laboratoire de métallurgie, de mécanique, d'essais matériaux Laboratoire de traitements thermiques			3	1 3	1 2 3 2 5 2 ½2	2 3 2 5 3 2 1/2 2 1/2	3 2 1 2	2 2 2 2 4 1 3 2	2 2 1 2 3		
Technologie de construction Technologie et calculs de construction microtechnique Posages et moules Etampes Fabrication microtechnique Traitements de surfaces Métrologie Microphysique Technologie microtechnique Théorie d'horlogerie Théorie des oscillations Horlogerie électrique et électronique Commandes et équipements automatiques Electricité générale Electronique Bureaux de construction Dessin technique et microtechnique Construction mécanique élémentaire Exercices de construction et introduction à l'ordinateur Laboratoire de physique Laboratoire de physique Laboratoire de métallurgie, de mécanique, d'essais matériaux Laboratoire de métrologie			3	1 3	1 2 3 2 5 5 5 5	2 3 2 5 3 2 1/2 2 1/2	3 2 1 2	2 2 2 2 4 1 3 2	2 2 1 2 3		
Technologie de construction Technologie et calculs de construction microtechnique Posages et moules Etampes Fabrication microtechnique Traitements de surfaces Métrologie Microphysique Technologie microtechnique Théorie d'horlogerie Théorie des oscillations Horlogerie électrique et électronique Commandes et équipements automatiques Electricité générale Electronique Bureaux de construction Dessin technique et microtechnique Construction mécanique élémentaire Exercices de construction et introduction à l'ordinateur Laboratoire de physique Laboratoire de métallurgie, de mécanique, d'essais matériaux Laboratoire de métrologie Laboratoire de métrologie Laboratoire de métrologie Laboratoire de métrologie Laboratoire de microtechnique Laboratoire de métrologie Laboratoire de microtechnique			3	1 3	1 2 3 2 5 5 5 5	2 3 2 5 3 2 1/2 2 1/2	3 2 1 2	2 2 2 4 1 3 2	1 2 2 1 2 3		
Technologie de construction Technologie et calculs de construction microtechnique Posages et moules Etampes Fabrication microtechnique Traitements de surfaces Métrologie Microphysique Technologie microtechnique Théorie d'horlogerie Théorie des oscillations Horlogerie électrique et électronique Commandes et équipements automatiques Electricité générale Electronique Bureaux de construction Dessin technique et microtechnique Construction mécanique élémentaire Exercices de construction et introduction à l'ordinateur Laboratoire de physique Laboratoire de métallurgie, de mécanique, d'essais matériaux Laboratoire de métrologie Laboratoire de métrologie			3	1 3	1 2 3 2 5 5 5 5	2 3 2 5 3 2 1/2 2 1/2	3 2 1 2	2 2 2 4 1 3 2	1 2 2 1 2 3		

al la discourse de la Section ÉLECTROTECHNIQUE

notaritant ab assigno seb posto ri	Pra	tique	dirig	ėe	Form	ation	scienti	rique e	t techr	niqu
BRANCHES	1ère a	nnée	2ème	année	3ème	année	4ème	année	5ème	anné
TANDER UND DESIGNATION OF DELL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MAKE WE SELECTED OUR DIGITALS OF	1711/16		Starty.							
Formation générale	Ton	50/4	osk	ral.	But 1	orni	ioni)	MILE	0.5	5
Français et littérature	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
angues étrangères: Allemand option	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
angues etrangeres: Anglais	100		77	I HTTE	HO. IN SE	27.4	12 14 12	1.79	43 656	,
Psychologie industrielle et organisation du travail	65	mei	nee.	NO O	6100	10	007	2	2	1
Histoire et civisme	A total	1 91	eria.	100	. 80	100	armi	-	2	2
Comptabilité			A STATE	in the second	II A			2	ille o	
Histoire des sciences et des techniques			1	1			91111		M. P. L.	
Sports, arts, conférences, visites d'usines	3	3	3	3	6	4	6	3	4	5
Formation pratique	V a	Tzy-	l. An		ann	75-1-				
그는 그리고 있는 학교에 가는 그리고 기업에 있는 경기를 가는 하는 이 사람이 되었다. 그리고 있는 이 사람이 되었다면 되었다. 그리고 있는 이 사람이 되었다면 되었다면 되었다면 되었다면 되었다면 되었다면 되었다면 되었다면	25	25								
Pratique dirigée	23	23	23	23	Agos	13.1	au).		to all	1
an impoping and a transfer and a section of			3.9	Nati	7 int	no				
Formation scientifique	Sh		- ah	X	HT)	6.1	0.11	erl.		
Algèbre	2 2	2	2 2	2 2						
Géométrie	2	2	2	2						
Calcul infinitésimal	019	dio	1 92	and	6	5	4		A	
Géométrie analytique	reg or	rib.	wide	ti cada é	2	2	2	e de m	084	
Statistiques et informatique		N. W.						4	2	
Mécanique	2	2	2	2	2	3	4			
Physique	di Pi	A. T	X81	EE	4 2	4 2	4 2			
Chimie	non	11	1	1	2	2	73.0	OUT HE	15.51	
vietanurgie	(1, mo) (8)	6 04.3		4.41		10.				
自己和各国的 法的 星形 自然性别的 计自己的 医人物毒性 不知知识的	PATE N		HARRY.	PATE	Part I	100		in this	100	
about obtained to a premise value of an more special premise and a premi		ywe: koei (Le i		ros ros wat			b m Wavb wga	intrae Ionnia Ionnia		
Formation technique Opérations mécaniques	2	2	1	1	latu mini latu lata		b no kavti copu nata			
Opérations mécaniques	2	2	1	1			2	2	2	
Opérations mécaniques	2	2	la for Donati	Ob.	enid Od 1 Od 1 Odes Odes		2	2 2	2	
Opérations mécaniques	6 / 3 / 6 / 3 / 3 / 3 / 3 / 3 / 3 / 3 / 3 / 3 /	nua 1952) Inios	1	334 H	2	2	100000		2	
Opérations mécaniques	2	2	la for Donati	Ob.		2	2	2	1 2 100 l 17 O	
Opérations mécaniques	# (8) # (8) (8) (1)		1	g1 . 1		2	2		2	
Opérations mécaniques	6 / 3 / 6 / 3 / 3 / 3 / 3 / 3 / 3 / 3 / 3 / 3 /	nua 1952) Inios	1	334 H	2	iab Bol	2	2	1 2 100 l 17 O	
Opérations mécaniques	# (8) # (8) (8) (1)		1	g1 . 1	2	2	2	2	1 2 100 l 17 O	
Opérations mécaniques	# (8) # (8) (8) (1)		1	g1 . 1	2	iab Bol	2	2	1 2 100 l 17 O	
Defrations mécaniques	# (8) # (8) (8) (1)		1	g1 . 1	2 2 2	2 2	2 2	2	2	
Defrations mécaniques	# (8) # (8) (8) (1)		1	g1 . 1	2 2 2	2 2	2 2	2 2	2	
Opérations mécaniques	# (8) # (8) (8) (1)		1	g1 . 1	2 2 2	2 2 2	2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	
Opérations mécaniques	# (8) # (8) (8) (1)		1	g1 . 1	2 2 2	2 2 2	2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2	
Dérations mécaniques	# (8) # (8) (8) (1)		1	g1 . 1	2 2 2	2 2 2	2 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	
Dérations mécaniques	# (8) # (8) (8) (1)		1	g1 . 1	2 2 2	2 2 2	2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2	
Dérations mécaniques	1 2	1 2	3	3	2 2 2	2 2 2	2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2	
Dérations mécaniques	# (8) # (8) (8) (1)		1	g1 . 1	2 2 2	2 2 2	2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2	
Dérations mécaniques	1 2	1 2	3	3	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2	2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2	
Dérations mécaniques	1 2	1 2	3	3	2 2 2 2	2 2 2 2 5	2 2 2	2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2	
Dérations mécaniques	1 2	1 2	3	3	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2	2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2	
Dérations mécaniques	1 2	1 2	3	3	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 5 5	2 2 2	2 2 2 2 2 2 10	2 2 2 2 2 2 2 5	
Dérations mécaniques	1 2	1 2	3	3	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 5	2 2 2	2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2	
Dérations mécaniques	1 2	1 2	3	3	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 5 5	2 2 2	2 2 2 2 2 2 10	2 2 2 2 2 2 2 5	

D'autre part, durant la législature 1969-1973, le Grand Conseil et le peuple ont été appelés à se prononcer sur cinq demandes de crédits de construction en vue de la mise en place des centres de formation professionnelle.

Conformément à la planification générale, les constructions de ces nouveaux bâtiments avancent bon train. Trois sont terminés, d'autres sont en voie de réalisation. Ces constructions sont les suivantes:

dans le Littoral: agrandissement de l'Ecole suisse de droguerie (ESD) et deuxième étape du Centre professionnel du Littoral neuchâtelois à Neuchâtel;

dans le Val-de-Travers: construction d'un nouveau bâtiment destiné à l'Ecole technique de Couvet;

dans le Jura neuchâtelois: agrandissement du Technicum neuchâtelois, division du Locle, et deuxième étape du Centre professionnel de l'Abeille à La Chaux-de-Fonds.

Avec ces réalisations se trouveront satisfaits, pour un certain nombre d'années et pour l'ensemble du canton, les besoins en locaux scolaires destinés à la formation professionnelle.

La législature 1973-1977 verra se concrétiser progressivement les décisions prises au niveau des nombreux organes qui se préoccupent de promouvoir la formation technique et professionnelle ainsi que la réalisation de toutes les constructions prévues.

Le nouveau bâtiment du Technicum neuchâtelois, division du Locle, a été inauguré le 16 février 1974, celui de l'Ecole technique de Couvet le 21 septembre 1974, celui de l'Ecole suisse de droguerie le 30 octobre 1974 et celui de l'Abeille à La Chaux-de-Fonds, étape A, le 24 mai 1975. Quant aux nouveaux locaux du Centre professionnel du Littoral neuchâtelois, à Neuchâtel, ils seront inaugurés vers la fin de 1976, ou au début de 1977.

Dès que tous les centres disposeront des locaux dont ils ont un urgent besoin, il sera possible de réaliser les concentrations prévues pour l'enseignement professionnel des différents métiers du même secteur économique.

Les associations patronales et syndicales ont été tenues au courant des travaux effectués par la CET et se sont déclarées d'accord avec les propositions faites et les mesures envisagées. De ce fait, et notamment à la demande des associations intéressées, de nouveaux cours d'introduction ont pu être prévus, conformément au point 9 du postulat du 15 avril 1969. Toutefois, l'ouverture de ces cours entraîne automatiquement des dépenses supplémentaires relativement importantes.

A la suite de certaines directives de l'OFIAMT et conformément aux décisions prises sur le plan cantonal, la législature en cours voit se réaliser les points suivants:

 introduction progressive d'une certaine répartition des stages de formation pratique entre les entreprises et l'école;

- passage à un jour, voire à un jour et demi des cours hebdomadaires pour les professions exigeant des connaissances théoriques importantes;
- étude des programmes de certaines professions en collaboration avec les associations professionnelles intéressées;
- extrapolation des expériences faites dans certaines professions dites «pilotes», pour en faire bénéficier d'autres secteurs professionnels;
- introduction progressive de classes à niveaux, afin que chaque apprenti puisse recevoir une formation conforme à ses goûts et à ses aptitudes;
- étude des possibilités de formation professionnelle pour les handicapés physiques et les jeunes gens n'étant pas en mesure d'effectuer un apprentissage complet (délivrance, à l'issue de la formation, d'une attestation reconnue par l'Etat);
- collaboration accrue avec tous les organes chargés de l'information professionnelle.

Etudes en cours

Durant la législature 1977-1981, les travaux actuels se poursuivront conformément à la planification envisagée, notamment par la mise en place définitive des quatre centres professionnels et par la réalisation de l'ensemble des points du postulat de 1969. Ainsi, les objectifs de la politique générale que s'est fixée le Conseil d'Etat seront vraisemblablement tous atteints.

Les problèmes concernant les secteurs de l'industrie et de l'artisanat (bâtiments inclus), ont été les premiers à retenir l'attention; toutefois, deux groupes de travail ont été chargés d'étudier, l'un les problèmes propres au secteur commercial, l'autre les problèmes inhérents à la

formation culturelle et professionnelle des jeunes filles.

Les travaux du secteur commercial ont abouti à l'entrée en vigueur, le 12 mars 1974, d'un nouveau règlement cantonal concernant la surveillance et les examens de fin d'apprentissage des apprentis de commerce, de bureau, des vendeurs-vendeuses et employés du commerce de détail. Ce règlement prévoit également l'intensification de la collaboration entre les autorités cantonales, les entreprises et les associations professionnelles. En outre, il précise que l'organisation et la surveillance des examens de fin d'apprentissage dans le secteur commercial sont confiées désormais à une commission cantonale qui peut être appelée à rendre compte de son activité à la Commission cantonale de coordination de la formation professionnelle (dont il sera question ci-après).

Quant au domaine de la formation professionnelle des jeunes filles, il n'a été abordé pour l'instant que par l'établissement de l'inventaire des possibilités de formation existantes et de celui des besoins présents et futurs. Les études se poursuivent, mais ne permettent pas encore de

dégager des intentions de réalisation.

Organes administratifs when the first the second of the se

La réorganisation de l'enseignement technique et professionnel a

nécessité la mise en place de nouveaux organes consultatifs.

En effet, le 12 juin 1973, le Conseil d'Etat a pris un arrêté prévoyant, d'une part, le rattachement de tous les établissements d'enseignement professionnel au département de l'Instruction publique, d'autre part, la création d'une commission cantonale de coordination de la formation professionnelle (CCCFP). Cette dernière assure la relève de la commission des études techniques (CET) et de la commission consultative de l'enseignement professionnel. Elle assume l'harmonisation des différents types de formation, le contrôle de l'activité de toutes les écoles professionnelles et elle donne son préavis sur toute question ayant trait à la formation professionnelle.

Elle dispose, à cet effet, des trois sous-commissions suivantes:

- «Enseignement»;
- « Droit du travail»;
- « Coordination des examens».

Dans le cadre de la planification prévue, les nouveaux organes veillent à donner aux diverses écoles techniques et professionnelles les structures et les programmes les meilleurs dans une perspective globale. Ils sont également chargés de réaliser les objectifs du postulat d'avril 1969.

Le schéma ci-contre montre l'organisation neuchâteloise actuellement en place.

La formation professionnelle en Suisse et à l'étranger

Il peut être intéressant de compléter les renseignements relatifs au canton de Neuchâtel par quelques indications relatives à la situation sur les plans suisse et étranger.

En Suisse

Le tableau figurant à la fin de ce texte donne la répartition par canton des écoles professionnelles suisses. Il montre que le canton de Neuchâtel vient en tête des cantons suisses qui entretiennent des écoles de métiers à plein temps, mais c'est à Zurich que se trouve la plus grande école professionnelle qui dispense l'enseignement professionnel obligatoire à plus de 11 600 apprentis.

Ce sont, au total, 264 professions pour lesquelles l'apprentissage est réglementé sur le plan fédéral. Arrivés à la fin de leur formation professionnelle, les jeunes gens sont tenus de passer un examen. En cas de réussite, le certificat fédéral de capacité vient récompenser les efforts fournis. Dès lors, l'apprenti est considéré comme travailleur

qualifié.

Lorsqu'on parle de formation professionnelle en ce qui concerne l'étranger, il est extrêmement important de s'entendre sur les trois niveaux que constituent le travailleur qualifié, le technicien et le techni-

* Ecoles ou divisions cantonales

cien de qualification supérieure. Malgré cela, il n'en subsiste pas moins de grandes différences d'un pays à l'autre. Les perspectives de parvenir à un système uniforme de formation technique et professionnelle pour l'ensemble de l'Europe sont encore bien lointaines.

Le cadre de cet exposé ne permet pas d'entrer dans les détails, mais les brèves remarques suivantes nous ont été suggérées par l'étude

d'une abondante documentation.

En France, au terme de l'apprentissage, le certificat d'aptitude professionnelle (CAP) délivré dans les entreprises qui n'assurent qu'une certaine formation professionnelle, correspond en général, au niveau de formation d'un ouvrier suisse semi-qualifié. Seuls les CAP délivrés au terme d'une formation de 4 ans peuvent être considérés comme l'équivalent du certificat fédéral de capacité (CFC). Il en est de même des titres délivrés par les lycées techniques, lesquels se rapprochent de notre système d'école de métiers à plein temps.

En Allemagne, les examens de fin d'apprentissage ne sont pas coordonnés et il n'existe pas de certificat officiel comparable au certificat fédéral suisse de capacité. Ce sont les Chambres de Commerce, d'Industrie et d'Arts et Métiers qui prennent une part active à l'octroi des certificats d'aptitudes (Gesellenbrief) aux ouvriers qualifiés. Les exigences, dans la majorité des cas, sont moins élevées que pour

l'obtention du CFC.

Pour l'Italie, le «diplôme» délivré à la fin d'un apprentissage d'une durée d'au moins trois ans par un institut technique d'Etat, dépendant du Ministère de l'Instruction publique, est considéré par l'OFIAMT comme l'équivalent de notre CFC. En revanche, le «diplôme» délivré par un institut technique d'Etat dépendant du Ministère du Travail ne l'est pas.

En URSS, la scolarité obligatoire est très longue. La formation professionnelle dispensée en ateliers d'Etat semble poussée. Toutefois, les jeunes gens deviennent très rapidement des spécialistes et n'apprennent pas un métier d'une façon aussi complète que chez nous.

Aux USA, on ne connaît pas de législation ayant trait à la formation professionnelle. L'apprentissage réglementé n'est pas prévu par la loi. On s'engage à tout âge dans une entreprise et on se forme en gagnant sa vie. Il n'existe aucun examen sanctionnant la formation professionnelle acquise.

Conclusions

Si, pour des raisons évidentes, il est relativement facile d'établir des comparaisons entre les établissements d'enseignement secondaire de divers pays, il n'en est pas de même dans le secteur technique et professionnel. En effet, ce dernier a évolué et continue d'évoluer de façon différente en fonction des besoins nationaux, voire régionaux. Au surplus, les facteurs industriels, commerciaux et sociaux jouent un rôle très complexe dans ce domaine. De ce fait, il est extrêmement difficile, sinon impossible, de trouver une concordance des conceptions soit dans les thèses, soit dans la pratique.

Depuis une vingtaine d'années déjà, plusieurs organismes internationaux ont procédé à des échanges de vues sur cette question très complexe. Jusqu'à ce jour et après de nombreux pourparlers, la CEE n'est parvenue à coordonner que le métier de «tourneur» afin de lui donner une image européenne. Quant à la division de l'enseignement général et technique du Conseil de l'Europe, elle n'est parvenue à coordonner, jusqu'à ce jour, que le programme de formation pour les mécaniciens en automobile. C'est dire combien les conceptions, quant à la formation professionnelle, varient d'un pays à l'autre.

Ce dont il importe de prendre conscience, c'est que, sous peine de courir le risque d'un retard considérable dans l'élaboration de ses techniques de production, retard qui serait certainement et rapidement fatal, notre pays, dont le caractère est nécessairement industriel, se doit de vouer une attention permanente au secteur de l'enseignement technique et professionnel chargé de former les travailleurs et les

cadres hautement qualifiés de demain.

Si l'on s'emploie pourtant activement à améliorer les systèmes nationaux dans ce secteur de l'éducation, nous osons affirmer que le canton de Neuchâtel tient une place honorable dans le cadre de la revalorisation de la formation technique et professionnelle.

Voir au verso, p. 132, le tableau «Répartition par canton des écoles professionnelles».

RENÉ TSCHANZ Chef du Service de l'enseignement technique et professionnel du canton de Neuchâtel

Né en 1928, René Tschanz est diplômé de l'Ecole supérieure de commerce de Neuchâtel, section administration, et breveté de l'administration fédérale. Après vingt-trois ans d'activité à la Direction du 4° arrondissement postal, il est, dès 1970, chef du Service de l'enseignement technique et professionnel auprès du Département de l'Instruction publique du canton de Neuchâtel.

Répartition par canton des écoles professionnelles

n est parvenue ormation pour le onception pour le sous quar dure, des sous parme d'aboration de se	Totaux		Nombre d'apprentis exprimés en % par rapport au nombre d'habitants	sdı		sdı		ten of te	erèn obro nesa sere sere sere
Cantons	Habitants	Apprentis	Nombre d'apprentis exprimés en % par rapport au nombre d'habitants	Ecoles à plein temps	Ecoles à temps partiel	Ecoles à plein temps et à temps partiel	Ecoles d'entreprises	Ecoles professionnelles commerciales	Total des écoles
Appenzell RhE. Appenzell RhI.	49300 13900	668 227	1,35 1,63	19:33	2	albrio Serio	iosii in n	100	3
Appenzell Rhl. Argovie	449800	11717	2,60	1	10		1	11	23
Bâle-Ville	224200	6347	2,83	1	150	2		1	23
Bâle-Campagne	222500	3207	1,44		2		1	1	4
Berne	1010500	23731	2,35	8	23	1	3	22	57
Fribourg	182 600	3409	1,87	1	3	_		2	6
Genève	340 900	5649	1,66	5	1	2		1	9
Glaris Grisons	38 200 168 600	863 3774	2,26 2,24		2			1	3
Lucerne	296500	7448	2,51		5	110		3	9
Neuchâtel	171 200	3397	1 98	10	4	1		4	9 3 9 9
Nidwald	27800	659	1,98 2,37	- 10	. 1	Asset a		201	2
Obwald	26400	544	2,06		1			replace the state of the	2
Schaffhouse	73 600	2022	2,75		1		1	1	3
Saint-Gall	390 300	10032	2,57		8	1	1	10	20
Schwyz	93700	1783	1,90		1 8 2 6 6		tausi	3 6 4	3 20 5 15 12 13
Soleure	231 800	6024	2,60	2	6	N7 6 11	1	6	15
Tessin	267 600	4670	1,75	1		1			12
Thurgovie	186800	3972	2,13		7			6	13
Uri Valais	35 100 217 500	842 4995	2,40 2,30		1			1	6
Valais Vaud	530500	10338	1,95	5	4 7	1		2 8	21
Zoug	73 900	1997	2,70	3	1			1	2
Zurich	1139300	24750	2,17	5	14	2	1	6	2 28
Totaux	6462500	143065	2,21	39	119	12	9	99	278