

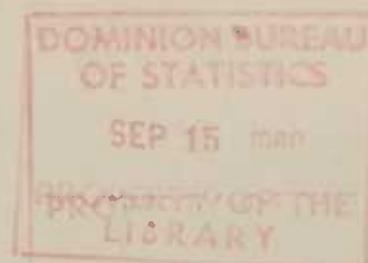
CATALOGUE No.

81-513

OCCASIONAL-IRRÉGULIER



CANADA



STUDENT PROGRESS THROUGH THE SCHOOLS  
BY GRADE

---

LA PERSÉVÉRANCE SCOLAIRE  
PAR CLASSE

1960

DOMINION BUREAU OF STATISTICS

Education Division

Research Section

---

BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE

Division de l'éducation

Section de la recherche

**CURRENT PUBLICATIONS OF THE  
EDUCATION DIVISION**

Dominion Bureau of Statistics, Ottawa, Summer 1960

**GENERAL**

<b>Schooling in Canada</b> , Reprinted from <b>Canada 1959</b> . This leaflet contains a brief description of education in Canada. English and French editions.....	\$ .10
<b>Statistical Review of Canadian Education, Census 1951</b> . Provides tables and an analysis of demographic data, data on school enrolment and years of schooling for those at school and not at school. English edition. (Catalogue number 81-503) .....	1.00
<b>A Bibliographical Guide to Canadian Education</b> . A brief account of Canadian education, diagrams of the English and French-language systems, and a select bibliography. Bilingual. (Catalogue number 81-506) .....	.75
<b>List of Private Business Colleges in Canada, 1957</b> . Names and addresses of commercial schools in Canada. English edition.(Catalogue number 81-505) .....	.25
<b>The Organization and Administration of Public Schools in Canada (2nd edition—1960)</b> . A completely revised report of the legal and administrative framework of the provincial education systems, and on activities of the federal government related to education. English edition. (Catalogue number 81-510) .....	2.00
<b>Preliminary Statistics of Education, 1959-60</b> . Enrolments, teaching staffs, salaries, education finance, etc. for various types of schools. Includes a directory of associations and societies active in education. Bilingual. (Catalogue number 81-201) .....	.50
<b>Survey of Education Finance, 1954-1956</b> . Presents financial statistics on all levels of education and on vocational training and related cultural activities. Bilingual. (Catalogue number 81-208) .....	.75
<b>Student Progress through the Schools by Grade, 1960</b> . Student enrolment analyzed to show the proportions that reach selected years in the elementary, secondary and higher levels. Bilingual.(Catalogue number 81-513).....	.50

**1—ELEMENTARY AND SECONDARY EDUCATION**

<b>Survey of Elementary and Secondary Education, 1956-58</b> . Part I of the Biennial Survey of Education. Presents statistics of pupils, teachers and finance for public and private schools. Includes a bibliography. Bilingual. (Catalogue number 81-401) .....	1.50
<b>Salaries and Qualifications of Teachers in Public Elementary and Secondary Schools, 1958-59</b> . Classifies teachers according to salary level, certificate, and experience, for city, town, and rural schools. Bilingual. (Catalogue number 81-202) .....	1.00
<b>Statistics of Special Education for Exceptional Children, 1953-54</b> . Data on special schools, classes, teachers and pupils for Canada and its provinces. Lists special schools and special classes, interested voluntary organizations and a bibliography. Bilingual. (Catalogue number 81-507).....	1.00
<b>List of Private Academic Elementary and Secondary Schools in Canada, 1959</b> . Names, addresses and basic information on these schools, and on high school departments of colleges and universities. Bilingual.(Catalogue number 81-511) .....	.50

*(Concluded on inside back cover)*

**PUBLICATIONS COURANTES DE LA DIVISION  
DE L'ÉDUCATION**

Bureau fédéral de la statistique, Ottawa, Été 1960

**GÉNÉRALITÉS**

<b>La formation scolaire au Canada</b> . Tiré à part de la revue annuelle <b>Canada 1959</b> . Cette brochure contient une brève description de l'enseignement au Canada. Éditions anglaise et française .....	\$ .10
<b>Statistical Review of Canadian Education, Census 1951</b> . Tableaux et analyse des données démographiques, des inscriptions aux écoles et des années de formation scolaire pour ceux qui vont à l'école et pour ceux qui n'y vont pas. Édition anglaise. (Numéro de catalogue 81-503).....	1.00
<b>Guide bibliographique de l'enseignement au Canada</b> . Bref aperçu de l'enseignement au Canada, graphiques des systèmes de langue anglaise et de langue française et bibliographie de choix. Bilingue. (Numéro de catalogue 81-506) .....	.75
<b>List of Private Business Colleges in Canada, 1957</b> . Nom et adresse des écoles commerciales du Canada. Édition anglaise. (Numéro de catalogue 81-505) .....	.25
<b>The Organization and Administration of Public Schools in Canada. (2nd edition—1960)</b> . Rapport complètement refondu sur les aspects juridique et administratif des systèmes provinciaux d'instruction publique et sur les initiatives du gouvernement fédéral en matière d'éducation. Édition anglaise. (Numéro de catalogue 81-510).....	2.00
<b>Statistique provisoire de l'enseignement, 1959-1960</b> . Inscriptions, personnel enseignant, traitements, finances de l'enseignement, etc. pour divers genres d'écoles. Comprend un répertoire des associations et sociétés dévouées à l'enseignement. Bilingue. (Numéro de catalogue 81-201).....	.50
<b>Les finances de l'enseignement, 1954-1956</b> . Contient la statistique financière de l'enseignement à tous les échelons de même que celle de la formation professionnelle et des oeuvres culturelles assimilées. Bilingue. (Numéro de catalogue 81-208) .....	.75
<b>La persévérance scolaire par classe, 1960</b> . Étude des inscriptions de nature à indiquer les proportions d'élèves qui atteignent certaines années dans l'élémentaire, le secondaire et le supérieur. Bilingue. (Numéro de catalogue 81-513) .....	.50

**1—ENSEIGNEMENT ÉLÉMENTAIRE ET SECONDAIRE**

<b>Relevé de l'enseignement élémentaire et secondaire, 1956-1958</b> . Première partie du Relevé biennal de l'enseignement. Statistique des élèves, des instituteurs et du financement des écoles publiques et privées. Comprend une bibliographie. Bilingue. (Numéro de catalogue 81-401).....	1.50
<b>Traitements et qualifications des instituteurs des écoles publiques élémentaires et secondaires, 1958-59</b> . Classement des instituteurs selon l'échelle de traitement, le brevet et les états de service pour les écoles urbaines et rurales. Bilingue. (Numéro de catalogue 81-202) .....	1.00
<b>Statistique de l'enseignement spécial des enfants exceptionnels, 1953-1954</b> . Statistique des écoles et classes spéciales, des instituteurs et des élèves pour le Canada et les provinces. Liste des écoles et classes spéciales et des organismes bénévoles intéressés. Bibliographie. Bilingue. (Numéro de catalogue 81-507).....	1.00
<b>Liste des écoles régulières privées, élémentaires et secondaires du Canada, 1959</b> . Nom, adresse et renseignements de base sur ces écoles et sur les départements des études secondaires dans les universités et collèges. Bilingue. (Numéro de catalogue 81-511) .....	.50

*(Fin à l'intérieur de la couverture arrière)*

DOMINION BUREAU OF STATISTICS — BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE

Education Division — Division de l'éducation

Research Section — Section de la recherche

BPKZ  
7089569

STUDENT PROGRESS THROUGH THE SCHOOLS  
BY GRADE

---

LA PERSÉVÉRANCE SCOLAIRE  
PAR CLASSE

1960

*Published by Authority of*  
The Honourable Gordon Churchill, Minister of Trade and Commerce

---

*Publication autorisée par*  
l'honorable Gordon Churchill, ministre du Commerce

September - 1960 - Septembre  
7004-501

Price—Prix: 50 cents

THE QUEEN'S PRINTER AND CONTROLLER OF STATIONERY  
L'IMPRIMEUR DE LA REINE, CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE  
OTTAWA, 1960



## FOREWORD

For some years now a greatly increased number of requests have been received by the Education Division, D.B.S. from officials of the Department of National Defence, business and industrial executives, educators and others for data showing: the numbers leaving school each year, by age and years of schooling completed; the holding power of the school as reflected in the numbers reaching junior and senior high school grades; and some indication of retardation, acceleration and drop-outs. As a beginning, in order to meet these demands somewhat, this report has been prepared, but is released with the caution that it should be considered as tentative because of the use of estimates where data were not available. Tables in this report are based on data from our regular reports, supplemented from other sources such as information from the Department of Citizenship and Immigration and the Family Allowance Board. It shows student progress through the school system for Canada and the provinces at present. For the provinces, analysis was limited to the regular stream from Grade II through high school. For Canada, a composite table has been prepared covering stages from the elementary grades through university.

It is expected that additional reports will be issued from time to time. These will take advantage of more refined or additional data, reflect changes in promotion policies and holding power, and supply additional information on part-time students, trade and technical schools, etc., as it becomes available, as well as providing additional analysis by sex, rural and urban areas, etc.

This report was prepared by Mr. F.G. Boardman, Chief of the Research Section, who continued studies of Mr. George Bancroft, Mr. Miles Wisenthal, and Dr. Floyd Robinson, former summer research assistants. Help and advice from officials of provincial Departments of Education is gratefully acknowledged.

WALTER E. DUFFETT,  
*Dominion Statistician.*

## AVANT-PROPOS

Depuis quelques années déjà, un nombre toujours croissant de demandes de renseignements parviennent à la Division de l'éducation du B.F.S. de la part du ministère de la Défense nationale, des commerçants, des industriels, des éducateurs et d'autres, sur le nombre d'élèves qui abandonnent l'école chaque année selon l'âge et le nombre d'années de scolarité complétées, sur la faculté de rétention de l'école manifestée par le nombre d'élèves qui atteignent les classes d'immatriculation junior et senior, et sur le redoublement, l'accélération et les départs. Le présent rapport a été rédigé à titre de première réponse à ces demandes, mais il est publié sous réserve de le considérer comme une tentative à cause de l'emploi d'estimations quand les données n'existaient pas. Les tableaux sont établis d'après les données de nos rapports réguliers et les renseignements complémentaires obtenus du ministère de la Citoyenneté et de l'Immigration et de la Commission des allocations familiales. Le rapport expose le cheminement des élèves dans le système scolaire pour le Canada et les provinces à l'heure actuelle. Pour les provinces, l'analyse s'est limitée au cheminement des élèves à partir de la 2<sup>e</sup> année jusqu'à l'école secondaire incluse. Pour le Canada, le tableau couvre toutes les étapes à partir de l'élémentaire jusqu'à l'université.

D'autres rapports paraîtront vraisemblablement de temps à autre, qui mettront à profit des données plus détaillées et plus nombreuses, relèveront les changements survenus dans la façon de faire avancer les élèves et dans la faculté de rétention et fourniront des données supplémentaires sur les élèves à temps partiel, sur les écoles de métiers et techniques, etc., quand elles seront disponibles, de même que des analyses par sexe, région urbaine ou rurale, etc.

Le présent rapport a été rédigé par M. F.G. Boardman, chef de la Section de la recherche, qui a continué les études de MM. George Bancroft, Miles Wisenthal et Floyd Robinson, autrefois préposés d'être aux recherches. Le Bureau exprime sa gratitude aux fonctionnaires des ministères provinciaux de l'Instruction publique pour leur collaboration et leurs conseils.

WALTER E. DUFFETT,  
*Statisticien du Dominion.*



## TABLE OF CONTENTS

## TABLE DES MATIÈRES

	Page		Page
Introduction .....	7	Introduction .....	7
Usage of Terms and Symbols.....	9	Glossaire des termes et des symboles.....	9
Discussion of the Problem.....	10	Étude du problème.....	10
Starting Point and Units of Measurement....	10	Point de départ et unités de mesure.....	10
General Methods of Measuring Drop-out.....	11	Méthodes générales pour mesurer les départs..	11
Interpreting the Basic Data .....	13	Interprétation des données de base .....	13
Dispersion of the Initial Population.....	14	Dispersion de la population initiale.....	14
A Formula for Calculating Drop-out and Retention .....	15	Formule pour calculer le départ et la rétention	15
The Age-Cohort Method .....	18	Méthode des cohortes d'âge.....	18
Adjustments for Net Retardation.....	19	Rectification en fonction du redoublement net	19
Adjustments for Movements of Population..	21	Rectification pour tenir compte des mouve- ments de population .....	21
Retention and Drop-outs in Elementary and Secondary Schools.....	22	Rétention et départs dans les écoles élémentaires et secondaires .....	22
Grade Enrolment .....	22	Taille de la classe .....	22
Adjustments for Movements of Population..	26	Rectification pour tenir compte des mouve- ments de population .....	26
Drop-out and Retention Rates .....	28	Taux des départs et des rétentions .....	28
Under-age and Over-age Students .....	30	Élèves plus âgés ou plus jeunes que la normale	30
The Causes of School Drop-out.....	33	Les causes de départ de l'école.....	33
Retention and Drop-outs in Universities and Colleges .....	37	Rétention et départs dans les universités et collèges .....	37
Calculation of 1st Year University-level Enrolment .....	38	Calcul des inscriptions de première année d'université .....	38
Retention Rate to 1st Year University.....	38	Taux de rétention en première année d'université.....	38
Retention Rate from University Entrance to University Graduation .....	40	Taux de rétention de l'admission à l'université au grade universitaire.....	40
Manpower Supply from the Schools .....	42	Recrutement de main-d'oeuvre dans les écoles ..	42
Summary .....	45	Sommaire.....	45



## INTRODUCTION

To cope with the complexity of our present civilization the world needs trained minds. To provide these there has been a universal surge in formal education with a consequent strain on the economic resources of many nations. Since the turn of the century Canada has changed from a country where education beyond the elementary level was largely restricted to profession-oriented sons of well-to-do parents, to a country where secondary education is within reach of all classes, and with university education the goal of many. In the provinces of Nova Scotia, New Brunswick, Ontario and British Columbia, secondary school enrolment in 1901 was reported as 49,000. Secondary school enrolment in these provinces in 1958 was reported as 326,000, an increase of more than 500 p.c. compared with a population increase of approximately 175 p.c. In 1901 slightly less than one in every five persons in these provinces 15 to 18 years of age was enrolled in secondary school; by 1958 this proportion had risen to more than two-thirds. Equivalent statistics are not available for the other provinces; however, development in them followed the same pattern.

The growth of higher education in Canada is even more striking. Enrolment figures for 1901 are not available, but in 1921 there were 88 institutions of higher education in Canada with a total enrolment of 23,139 students, equal to about 2 p.c. of all youth 18 to 24 years of age at that time. In 1959 there were about 340 such institutions in Canada enrolling 102,000 regular full-time students, equal to approximately 6 p.c. of the population aged 18 to 24 years.

Nevertheless, all evidence indicates that we are not achieving our full academic potential. Many students with the capacity for further study end their academic careers short of high school graduation, whether to gain the short-term advantage of a relatively high-paying job or for a variety of other causes. Others drop out after completing high school. Awareness of such underachievement from Canada's educational potential is made more acute by the knowledge of spectacular developments abroad, and the growing suspicion that some of our contemporaries on the international scene are surpassing us in the production of engineers, scientists, and other high-level personnel. As a result, there is increasing interest in student drop-out — the magnitude, the underlying causes, and desirable corrective action.

There are other practical reasons for studying drop-out and retention. To school administrators and university officials, who must estimate future enrolments at the various levels, the need for such information is paramount. This knowledge is equally of interest to employers whose future staff additions must come largely from the present school

## INTRODUCTION

La complexité de la civilisation moderne engendre un besoin mondial de formation intellectuelle et, partout, l'enseignement prend un essor au point même de taxer les ressources économiques de nombreux pays. Alors qu'au début du siècle l'enseignement post-élémentaire au Canada était l'apanage de la jeunesse bourgeoise qui se destinait aux professions, aujourd'hui l'école secondaire est à la portée de tous et nombreux sont les élèves qui aspirent aux études supérieures. En 1901, on comptait 49,000 inscriptions aux écoles secondaires de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick, de l'Ontario et de la Colombie-Britannique; en 1958, 326,000, soit une augmentation de plus de 500 p.100 au regard d'un accroissement de la population d'environ 175 p.100. Dans ces provinces, moins d'une personne sur cinq âgées de 15 à 18 ans fréquentait l'école secondaire en 1901; en 1958, la proportion dépassait les deux tiers. Malgré le manque de données comparables pour les autres provinces, on sait que l'enseignement y a connu une évolution parallèle.

L'épanouissement des études supérieures au Canada est encore plus frappant. Le nombre des inscriptions en 1901 n'est pas connu, mais en 1921, 88 institutions d'enseignement supérieur en comptaient 23,139, soit environ 2 p.100 de la population âgée de 18 à 24 ans. En 1959, quelque 340 institutions comptaient 102,000 étudiants de plein temps, ou 6 p.100 des personnes âgées de 18 à 24 ans.

Néanmoins, tout indique que la pleine valorisation du potentiel intellectuel n'est pas encore réalisée. De nombreux, qui pourraient pousser plus loin leurs études, quittent l'école sans atteindre au diplôme secondaire, séduits peut-être par les avantages éphémères d'un salaire relativement attrayant ou poussés par d'autres motifs. D'autres se contentent de finir l'école secondaire. Au Canada, ce manque à réaliser pleinement le potentiel intellectuel se fait d'autant plus sentir que l'on connaît les succès prodigieux remportés ailleurs et que l'on se doute que certains pays étrangers nous devancent par le nombre d'ingénieurs, de savants et d'hommes de calibre qu'ils forment. L'abandon des études — son importance, ses causes et les moyens d'y remédier — s'impose donc de plus en plus à l'étude.

La statistique des départs et de la persévérance scolaire a plusieurs buts pratiques. Elle est indispensable aux dirigeants des écoles et des universités comme base de leurs prévisions quant aux futures inscriptions aux divers échelons. Elle intéresse également les futurs employeurs de cette main-d'oeuvre en herbe; il leur importe de connaître la répartition,

population and who, therefore, want to know the proportion of youth who leave school at various ages and at the different grades or levels. Information on the numbers and educational attainments of school drop-outs is also important to those concerned with meeting the man-power needs of the armed services, as well as to economists and government officials who are concerned with the impact on the economy each year of fresh additions to the labour market beyond replacement needs.

The reasons for school leaving are numerous and one is likely to oversimplify by listing certain specific aspects of what appears to be a complex socio-economic phenomenon. These aspects include conflicts between personal and school philosophies, economic necessity, inadequate teaching, dull curricula, lack of ability, and so on. An examination of these or a discussion of possible remedial action is beyond the scope of the present report, which is limited mainly to an investigation into the magnitude of the problem — that is, the numbers of drop-outs at the various levels in the different provinces and the numbers of students retained to each level or grade.

Measurement of the numbers of children who terminate their formal education at the different grades or levels is complicated by a number of factors. Some of these are movements of students into or out of the school system, late starting, pupil-retardation or acceleration; changes taking place during the actual period under review (a problem involved in the measurement of any dynamic phenomenon), and the difficulty of covering all types of full-time schooling. These difficulties and some attempts to cope with them will be dealt with more fully in the following sections.

Because of such inherent difficulties, the present report should be considered as a preliminary rather than a definitive statement on school holding power or school drop-out. For certain factors mentioned above, data are either unavailable or incomplete. Other factors are so interwoven that it is difficult to isolate their separate effects. For example, in using school enrolment data it is impossible to calculate precisely either drop-out rate or retardation rate without knowing the other. All that can be done is to take account of all available pertinent data, make a reasonable allowance for the unknown factors, base the calculations on sound premises, and thereby arrive at certain reasonable though estimated figures. This has been the aim of the present report. It should be kept in mind that even with adequate data numbers and proportions at the various years and levels will change from year to year, because of changes in policy, socio-economic conditions and such. The ultimate aim therefore is the establishment of a series appearing regularly which would permit the study of trends in drop-out and retention rates, and which should greatly increase the accuracy of forecasts of school and university enrolments.

selon l'âge et selon le degré d'instruction de ceux qui quittent l'école. Le nombre et le niveau d'instruction des élèves qui abandonnent leurs études importent aussi à ceux qui sont chargés du recrutement militaire, ainsi qu'aux économistes et fonctionnaires intéressés aux répercussions économiques du flux annuel de nouveaux travailleurs qui peut dépasser les besoins de remplacement du marché de la main-d'oeuvre.

Les motifs d'abandon sont multiples et ce n'est qu'au risque de trop simplifier un phénomène socio-économique fort complexe que l'on en énumère certains aspects: conflit de philosophies entre l'individu et l'école, besoin économique, enseignement médiocre, programme d'études fastidieux, manque d'aptitude et autres. L'étude de ces motifs, tout comme l'examen des mesures palliatives, dépasse la compétence du présent rapport, qui doit se borner à délimiter l'ampleur du problème en établissant pour chaque province le nombre des départs et celui des persévérances aux divers échelons scolaires.

De multiples facteurs viennent compliquer le recensement de ceux qui terminent leurs études à chaque niveau scolaire. Ce sont, entre autres, le mouvement des élèves (admissions au système scolaire et sorties), les débuts tardifs, l'attardement et l'accélération chez l'élève; les changements survenant au cours même de la période étudiée (complication inhérente à toute mesure d'un phénomène en évolution), et la difficulté d'observer toutes les formes d'études à plein temps. Ces problèmes, et les moyens employés pour les résoudre, seront étudiés plus au long dans les sections qui suivent.

Étant donné ces problèmes, le présent rapport, loin de vouloir dire le dernier mot, ne fait que présenter un état provisoire de la persévérance et de l'abandon des études. Dans le cas de quelques-uns des facteurs énumérés plus haut, les données sont incomplètes ou manquent tout à fait. L'imbrication de certains autres rend malaisé l'isolement de leur portée individuelle. Dans la ventilation des inscriptions, par exemple, il est impossible de calculer exactement le taux des départs sans connaître aussi celui des retardés, ni d'établir le dernier sans connaître le premier. Il faut se contenter de tenir compte de toutes les données connues, de faire une évaluation raisonnable de celles qui ne le sont pas, de fonder ses calculs sur des principes sûrs, pour en arriver enfin à une statistique approximative, mais acceptable. C'est là le but du présent rapport. On ne perdra pas de vue que les chiffres et pourcentages relatifs aux différentes années des divers échelons, même fondés sur des données complètes, subiront néanmoins des fluctuations d'année en année, sous l'influence des changements de directives, de conditions socio-économiques et autres. On vise donc à l'élaboration éventuelle d'une série statistique périodique qui permettra l'étude de l'évolution des taux de persévérance et de départs et assurera un plus haut degré de certitude aux prévisions relatives aux inscriptions scolaires et universitaires.

## USAGE OF TERMS AND SYMBOLS

Throughout this report certain terms of a technical or semi-technical nature will be used repeatedly. For the convenience of the reader these terms are grouped below, with their meanings as used in this report. The symbols used to represent certain of these terms in formulae are also indicated.

**School system.**—Such organizations of schools as: the publicly-controlled school system of Alberta; the Roman Catholic schools of Quebec.

**Elementary school grades.**—Grades I to VIII in all provinces except Quebec. Grades I to VII in the Catholic school system of Quebec.

**Secondary school grades.**—Grades from IX to the highest grade taught in the province—XII or XIII. In the Catholic school system of Quebec, Grades VIII to XII.

**Cohort.**—A group of students whose characteristics are subject to some form of statistical treatment over a given time interval—generally a period of years.

**Longitudinal study.**—The statistical analysis of a cohort.

**Initial or base population.**—The numerical size of a cohort at the start of the time interval during which it is under study; or the first number (in point of time) in a statistical series.

**Grade enrolment (N).**—The number of students registered in a grade at the start of a school year, e.g.,  $N_g^y$ —number of students registered in grade 'g' at the start of school year 'y'.

**Holding power.**—The retention of pupils in school.

**Retention rate (R/N).**—The number of students continuing in formal schooling to a certain level expressed as a ratio (or percentage) of the grade enrolment for any selected lower level.

**Drop-out (D).**—In a general sense, the extent to which students leave the school systems of a province (or country); in a quantitative sense, a student who has withdrawn from formal education.

**Drop-out rate (D/N).**—The number of students who have withdrawn from formal schooling up to a certain level expressed as a ratio (or percentage) of the grade enrolment for any selected lower level. Drop-out rate plus retention rate equals unity (or 100 per cent).

**Grade factor ( $N_{g+s}^y/N_g^y$ ).**—The ratio of enrolment in any grade to the enrolment in a grade 's' levels lower at a time 's' years earlier in the same school system. This may or may not be adjusted for immigration, retardation, etc.

## GLOSSAIRE DES TERMES ET DES SYMBOLES

Certains termes techniques et semi-techniques paraîtront à plusieurs reprises dans le texte du présent rapport. Le lecteur en trouvera la liste ci-dessous, accompagnée d'une définition selon l'usage qui en a été fait dans le rapport et du symbole qui les représente dans les formules.

**Système scolaire.**—Organisations telles que le système des écoles publiques de l'Alberta ou des écoles catholiques du Québec.

**Classes élémentaires.**—De la première à la huitième année dans toutes les provinces sauf au Québec; de la première à la septième année dans le système des écoles catholiques du Québec.

**Classes secondaires.**—De la neuvième à la dernière année des études secondaires, soit la douzième ou la treizième année selon la province; de la huitième à la douzième année dans le système des écoles catholiques du Québec.

**Cohorte.**—Groupe d'élèves dont les caractéristiques sont soumises à un examen statistique pendant une période de temps, de plusieurs années généralement.

**Étude longitudinale.**—Analyse statistique d'une cohorte.

**Population initiale ou de base.**—Taille numérique de la cohorte étudiée au début de l'intervalle de temps en question; ou le premier chiffre, au point de vue chronologique, d'une série statistique.

**Taille de la classe (N).**—Nombre d'élèves inscrits dans une certaine classe au début de l'année scolaire. Exemple:  $N_g^y$ —le nombre d'élèves inscrits dans la classe 'g' au début de l'année scolaire 'y'.

**Faculté de rétention.**—Rétention des élèves à l'école.

**Taux de rétention (R/N).**—Nombre d'élèves qui poursuivent leurs études scolaires jusqu'à un niveau donné, exprimé au prorata (ou pourcentage) de la taille d'une classe déterminée de niveau inférieur.

**Départs (D).**—Employé dans un sens général, la proportion des élèves d'une province (ou du pays) qui abandonnent leurs études; employé quantitativement, un élève qui s'est retiré de l'école régulière.

**Taux des départs (D/N).**—A un niveau donné, le nombre des élèves qui ont terminé leurs études scolaires exprimé au prorata (ou pourcentage) de la taille d'une classe déterminée de niveau inférieur. L'addition du taux de défection et du taux de rétention répond à l'unité (ou 100 pour cent).

**Coefficient de persévérance ( $N_{g+s}^y/N_g^y$ ).**—Rapport entre les inscriptions d'une classe quelconque avec les inscriptions comptées 's' années auparavant dans la classe du même système scolaire mais dont le niveau est inférieur de 's' années. Ce rapport peut être sujet à une rectification pour tenir compte de l'immigration, des redoublements d'années, etc.

**Net retardation (F).**—The number of students repeating a grade minus the number who skip that grade through acceleration. Theoretically it could be positive or negative.

**Net retardation rate (F/N).**—Net retardation expressed as a ratio (or percentage) of total grade enrolment.

**Student transfers (T).**—The net number of students transferred into (or out of) the school system in a given school year, that is, the net effect of immigration, emigration and interprovincial movements of school population.

## DISCUSSION OF THE PROBLEM

### Starting Point and Units of Measurement

School retention must be measured in terms of some base population and the yard-stick for measuring it may be: (i) the student's age on leaving school, (ii) the student's grade on leaving school, or (iii) the student's attainment level as measured by some form of standardized achievement test. School retention measured in terms of age of leaving is probably heavily influenced by legal school-leaving ages, and reflects actual achievement only crudely. Grade level is also a rather crude measure of attainment because of the wide range of ability in any grade, and variations in the range of grade accomplishment from province to province. The standardized achievement test offers greater possibilities for accurately measuring a student's attainment level in school. However, it is out of the question for D.B.S. to use this method in Canada. It is therefore necessary, in practice, to resort to age or grade level as a measuring stick. In this report grade level reached is used to indicate attainment.

In selecting the initial or base population, the two most widely used alternatives are: (i) the number of persons born in a selected calendar year, and (ii) the number of students entering the school system, or entering a selected grade of the school system, at a particular time, e.g., the beginning of a particular school year. Since children generally enter school at different ages ranging from five to seven or eight, the composition of a population based on year of birth would be quite different from a population composition based on entrance to Grade I, five, six or seven years later.

The number of persons born in a calendar year has some theoretical advantage as a base population, since it is a fundamental statistic with uniform meaning at all times and in all places. However, because of the necessity of employing grade enrolment statistics in calculating drop-outs and retention rates, the enrolment in a particular grade has a practical advantage which outweighs the theoretical advantage of births as a base population. Any grade may be used as a starting point,

**Redoublement net (F).**—Nombre des élèves qui redoublent une année scolaire, après déduction du nombre de ceux qui sautent l'année, grâce à une promotion accélérée. Théoriquement, le solde peut être positif ou négatif.

**Taux de redoublement net (F/N).**—Redoublement net exprimé au prorata (ou pourcentage) du nombre d'inscriptions.

**Élèves déplacés (T).**—Chiffre net des admissions et radiations d'élèves d'un système scolaire en une année donnée, soit le résultat net de l'immigration, de l'émigration et des mouvements interprovinciaux de la population scolaire.

## ÉTUDE DU PROBLÈME

### Point de départ et unités de mesure

La rétention scolaire doit se mesurer en partant d'une certaine population de base et l'unité de mesure peut être: 1<sup>o</sup> l'âge de l'élève à l'abandon de l'école, 2<sup>o</sup> la classe de l'élève à l'abandon de l'école, ou 3<sup>o</sup> le niveau intellectuel mesuré au moyen d'un test normalisé de culture. La rétention scolaire mesurée d'après l'âge à l'abandon de l'école est probablement très influencée par l'âge légal de l'abandon de l'école et ne donne qu'une idée tronquée du degré de culture atteint. La classe ou l'année du cours n'en donne guère une meilleure à cause du grand écart d'aptitudes dans une classe et des variations du programme des études d'une province à l'autre. Le test normalisé de culture offre de meilleures possibilités de mesurer avec précision le niveau intellectuel atteint par l'élève à l'école. Il est toutefois hors de propos pour le B.F.S. d'utiliser cette méthode au Canada. Il est donc nécessaire, en pratique, de recourir à l'âge ou à la classe comme unité de mesure. Dans le présent rapport, c'est la classe atteinte qui sert à indiquer le niveau d'instruction.

Le choix de la population initiale ou de base se fait le plus souvent selon l'un ou l'autre de deux points de départ: 1<sup>o</sup> le nombre de personnes nées durant une année civile donnée, ou 2<sup>o</sup> le nombre d'élèves débutant dans un système scolaire, ou débutant dans une classe donnée du système scolaire et à un moment donné, e.g. au début d'une année scolaire. Comme l'âge des commençants varie généralement de cinq à sept ou huit ans, la composition de la population basée sur l'année de naissance serait très différente de la composition de la population fondée sur les débutants de la première année, cinq, six ou sept ans plus tard.

Le nombre de personnes nées durant une année civile présente un avantage théorique comme population de base, puisque c'est une donnée statistique fondamentale dont la signification est uniforme en tous temps et en tous lieux. Toutefois, vu la nécessité d'employer la statistique des inscriptions par classe pour calculer les taux des départs et des rétentions scolaires, les inscriptions d'une classe donnée ont un avantage pratique qui l'emporte sur l'avantage théorique des naissances comme population

of course, but if a base such as enrolment in Grade V or Grade VIII is used, it precludes any knowledge of retention or drop-outs below that grade. Grade I would appear to be the logical choice except for the fact that many pupils enrol in Grade I at times other than the beginning of the school year. For these reasons enrolment in Grade II has been selected as base population in this report.

#### General Methods of Measuring Drop-out

The problem of determining drop-out or retention rates may be approached by various methods. Some may appear better than others in theory, but may present some difficulty in application. Certain ones may be relatively easy to apply but may be deficient in one or more respects. Using data presently available, it would seem that no one method can produce adequate statistics on this subject. Two general methods will now be discussed and an attempt made to indicate the advantages or the limitations of each.

One obvious approach to the study of drop-outs would be to follow the pupils of a school system, or a representative sample of them, through their entire educational careers and for several years thereafter, until it became reasonably certain that they would not return to units of the school system. The enormity of such an undertaking now becomes apparent. Not only would such a study extend over many years, but it would involve the follow-up of students who had left the province or the country, as well as the problem of trying to equate grades as a student moved from one educational system to another. It would necessitate the keeping of precise records, such as a card index for each student. In addition, it would have to be undertaken periodically if the effects of differences in policy, etc., are to be measured, or to ensure that peculiarities occurring in any one cohort would be eliminated. In spite of such difficulties, this direct approach to the problem has much to commend it, if the project is reasonably restricted as to coverage and ample time is permitted. For one thing, it is a method suitable for the collection of ancillary data associated with school drop-out, such as examination results, reasons for withdrawal, and family background. Studies covering the high school-university level now being undertaken in Ontario, Alberta, and some other provinces are of this type, but it will be a matter of some years before much of the information gleaned from these studies will be made available.

As indicated above, one of the disadvantages of a longitudinal study is the length of time required to follow a cohort from, say, Grade I or II to senior matriculation or college graduation. A modification will eliminate this difficulty. For instance, if time is not available to study a cohort for the twelve years necessary to develop a pattern of drop-outs and retention extending from Grade

de base. Toute classe peut servir de point de départ, certes, mais si l'on utilise comme base les inscriptions de 5e ou de 8e année, on fait abstraction des départs et des rétentions scolaires en bas de cette année-là. La première année semble le choix logique, sauf que plusieurs élèves débutent en première année à d'autres moments qu'au début de l'année scolaire. Pour tous ces motifs, les inscriptions de 2e année ont été choisies comme population de base dans le présent rapport.

#### Méthodes générales pour mesurer les départs

Il y a différentes manières d'aborder le problème du calcul des départs et des rétentions scolaires. Certaines semblent meilleures que d'autres en théorie, mais peuvent comporter certaines difficultés pratiques. D'autres peuvent être relativement faciles à mettre en pratique, mais peuvent être défectueuses sous l'un ou l'autre aspect. Si l'on s'en tient aux statistiques actuellement disponibles, il semble qu'aucune méthode ne peut donner une statistique satisfaisante sur le sujet. Deux méthodes générales sont ici exposées dont on essaiera d'indiquer les avantages ou les servitudes.

Un moyen évident d'aborder l'étude des départs consisterait à suivre les élèves d'un système scolaire, ou d'un échantillon représentatif, au cours de toutes leurs années de fréquentation scolaire et pendant plusieurs années dans la suite, jusqu'à ce qu'il soit raisonnablement certain qu'ils ne retourneront pas à l'une des unités du système scolaire. L'énormité de la tâche saute aux yeux. Non seulement l'étude se prolongerait pendant plusieurs années, mais il faudrait suivre la trace des élèves qui quittent la province ou le pays et s'efforcer d'établir la correspondance dans les études d'un élève qui passe d'un système scolaire à un autre; maintenir des dossiers précis tels une fiche pour chaque élève; et faire enquête périodiquement afin de mesurer les réactions aux différentes administrations, etc., ou d'éliminer les particularités d'une cohorte donnée. Malgré ces difficultés, la méthode directe est fortement recommandable si la portée de l'étude est raisonnablement restreinte et si le temps le permet. D'abord, cette méthode convient à la réunion des données auxiliaires qui ont un rapport avec les départs, à savoir: les résultats des examens, les motifs de défection et le milieu familial. Telle est la nature des études entreprises en Ontario, en Alberta et dans d'autres provinces au niveau secondaire-universitaire, mais il faudra quelques années avant de pouvoir profiter à plein des renseignements glanés au moyen de ces études.

On l'a insinué ci-devant, l'un des désavantages d'une étude longitudinale réside dans la longueur de temps requis pour suivre une cohorte par exemple depuis la 1re ou 2e année jusqu'à l'immatriculation senior ou la graduation collégiale. Une modification peut éliminer cette difficulté. Par exemple, si le temps ne permet pas d'étudier une cohorte pendant les douze années requises pour établir une courbe des départs

I to Grade XIII, two cohorts may be studied simultaneously—one commencing at Grade I and following through for six years to Grade VII, the other commencing at Grade VII and advancing to Grade XIII over the same six year period. By combining or splicing the retention factors from the two different cohorts, a retention factor for Grade XIII is obtained in terms of Grade I as base.

The method just described is a direct approach to the problem, involving as it does one or more studies of actual groups of students. A different methodology would make use of pertinent statistics to estimate the numbers and rates of drop-outs. This is an indirect approach to the problem. It is somewhat less reliable than the direct approach, since it generally involves some elements of uncertainty or speculation. Nevertheless, it has certain advantages over the other procedure. It is more economical in time and money, and makes use of facts already accumulated, which gives it a great advantage in broad, nation-wide surveys. It also lends itself readily to periodic repetition, thus making it more suitable for the analysis of trends.

The indirect approach relies basically on age and grade enrolment statistics. These provide the framework for all the statistical computations. The final results will be accurate only to the extent that the basic data are accurate. However, in calculating retention or drop-out rates from school enrolment figures, two further complicating factors arise. One is the effect of movement of students into or out of the system—that is, immigration, emigration, or interprovincial movements of population. If the study relates to a city or other local area, these complications are intensified by inter-city transfers. The other factor is the effects of pupil-retardation and acceleration on grade enrolments. There is no doubt that retardation, in particular, can cause a "bunching-up" of pupils in certain grades. Its effects cannot easily be predicted, since it is governed largely by school policy which may change radically from year to year or differ widely between school systems.

It is most important that these factors and their probable effects should be clearly understood in any examination of school enrolments by grade, although for some purposes they should be ignored. For instance, school officials in planning for future classroom needs would ignore the effects of immigration and retardation, since these must be accepted and will probably be of approximately the same magnitude in the future as in the past. The trends in grade enrolments unadjusted for such factors would be most suitable for such purposes. On the other hand, if the percentage of students leaving school at each grade is desired, then grade enrolments unadjusted for these factors might give very misleading results. In this report grade enrolment statistics are presented first without adjustment, for the benefit of school officials or others who may need to know the school situation as it actually is. Then corrections are made

et des rétentions scolaires depuis la 1re à la 13e année, on peut suivre simultanément deux cohortes, l'une, pendant six ans, de la 1re à la 7e année, l'autre, de la 7e à la 13e, pendant la même période de six ans. En combinant ou rejoignant les facteurs de rétention des deux différentes cohortes, on obtient un taux de rétention pour la 13e année fondée sur la 1re année.

La méthode décrite ci-dessus aborde le problème en direct et comporte une ou plusieurs études de groupes réels d'élèves. Une autre méthode consisterait à utiliser la statistique appropriée pour établir le taux de défection; c'est la méthode indirecte. Elle est quelque peu moins sûre que la méthode directe, puisqu'elle comporte, en général, certains éléments d'incertitude ou de spéculation. Malgré cela, elle a certains avantages sur l'autre méthode. Elle est plus économique et demande moins de temps, car elle utilise des faits déjà accumulés, ce qui lui confère une grande supériorité dans les grandes enquêtes à l'échelle nationale. Elle se prête aussi facilement à des répétitions périodiques qui la rendent plus appropriée à l'analyse des tendances.

La méthode indirecte doit se fonder sur la statistique de l'âge et des inscriptions par classe, qui sert de base à tous les calculs statistiques. Les résultats ultimes ne seront exacts que dans la mesure où les données de base le seront. Toutefois, le calcul des taux des rétentions ou des départs donne lieu à deux autres problèmes. Le premier est la migration des élèves au sein d'un système, c'est-à-dire l'immigration, l'émigration ou les migrations interprovinciales. Si l'étude porte sur une ville ou autre localité, le problème se complique encore des migrations interurbaines. L'autre problème réside dans le redoublement ou l'accélération des élèves par rapport à leur classe d'inscription. Il est hors de doute que le redoublement, en particulier, peut causer une accumulation d'élèves dans certaines classes. On ne peut en prédire les effets, car il relève beaucoup des décisions de l'administration scolaire qui peut changer totalement d'attitude d'une année à l'autre ou qui peut avoir une tout autre attitude dans un autre système scolaire.

Il est très important de bien comprendre ces facteurs et leurs effets probables avant d'étudier les inscriptions selon la classe, bien que dans certains cas on n'en tienne pas compte. Ainsi, les autorités scolaires qui étudient le nombre de salles de classes requises pour plus tard ne tiendront pas compte des effets de l'immigration et du redoublement, puisque ce sont des faits qui s'imposent et qui seront à peu près du même ordre de grandeur que dans le passé. La courbe des inscriptions par classe sans rectification pour tenir compte de tels facteurs suffirait amplement à ces fins. Par contre, si l'on veut le pourcentage des élèves qui quittent l'école dans chaque classe, les inscriptions non rectifiées en fonction de ces facteurs pourraient donner des résultats trompeurs. Dans le présent rapport, la statistique des inscriptions est d'abord donnée sans rectification, au profit des autorités scolaires ou autres personnes qui peuvent avoir besoin de connaître la



In this table successive school years are indicated by the symbols 'y', 'y+1', 'y+2',.... while successive grades are indicated by 'g', 'g+1', 'g+2',..... The symbols in the cells of the table represent the numbers of pupils enrolled; for example  $N_{g+1}^{y+2}$  stands for the number of pupils in year 'y+2' enrolled in grade 'g+1'. Since the successive years are numbered from left to right in the table and successive grades from top to bottom, the movement of a cohort of pupils through the school system takes place along a diagonal line from the top left to the lower right, as indicated by the arrows.

Now if we could assume an ideal population with no movement into or out of the system and with no drop-outs, no acceleration, and no retardation, the initial population would neither increase nor decrease in size and the situation would be represented by the series of equations

$$N_g^y = N_{g+1}^{y+1} = \dots\dots\dots = N_{g+s}^{y+s} = N_{g+s+1}^{y+s+1} = \dots\dots\dots \text{(Formula 1)}$$

in which the students who comprise  $N_{g+1}^{y+1}$  were the same individuals found in  $N_g^y$  but one year older, and so on. This of course, never happens. Normally, because of drop-outs, cohorts become smaller year by year, so that the true situation is generally reflected by the series of inequalities

$$N_g^y > N_{g+1}^{y+1} > N_{g+2}^{y+2} \dots\dots\dots N_{g+s}^{y+s} > N_{g+s+1}^{y+s+1} \dots\dots \text{(Formula 2)}$$

However, in some cases there may be net additions to rather than net deletions from the system, so that  $N_g^y < N_{g+1}^{y+1}$ . This situation is most likely to be found in systems with heavy in-migration, and a low drop-out rate, and where net retardation may tend to produce accumulations in certain grades. It is most noticeable in the lower grades in British Columbia.

**Dispersion of an Initial Population**

The ratio  $N_{g+s}^{y+s} / N_g^y$  (referred to as the grade factor) may be used as a crude measure of the retention rate of grade 'g' students to grade 'g+s'. In actual fact, although  $N_g^y$  and  $N_{g+s}^{y+s}$  are equal or approximately equal they do not represent the same persons. Some of the members of the initial population  $N_g^y$  will be lost by migration, death, retardation, acceleration, or through leaving school, and will be replaced by new members moving in through migration, acceleration from a lower grade, or retardation at the next higher grade. The transition of an initial population after a period of 's' years is illustrated pictorially in Figure 2, where the small inner square represents the number of students in  $N_{g+s}^{y+s}$  who were members of the initial population  $N_g^y$ . In this example the movement out of the group is balanced by an equal movement into the group.

Dans ce tableau, les années scolaires successives sont indiquées par les symboles 'y', 'y+1', 'y+2'... et les classes ou années du cours, par les symboles 'g', 'g+1', 'g+2',... Les symboles dans les alvéoles du tableau représentent le nombre d'élèves inscrits; ainsi,  $N_{g+1}^{y+2}$  indique le nombre d'élèves de l'année scolaire 'y+2' inscrits dans la classe 'g+1'. Comme les années scolaires successives sont numérotées de gauche à droite dans le tableau et les classes successives du cours, du haut en bas, le mouvement d'une cohorte d'élèves dans le système scolaire suit la diagonale courant du haut en bas et de gauche à droite, selon les indications des flèches.

S'il était possible de supposer une population idéale sans immigration, ni émigration, ni départs, ni accélération, ni redoublement, la population initiale ne changerait pas de taille et la situation serait représentée par la série d'équations

$$N_g^y = N_{g+1}^{y+1} = \dots\dots\dots = N_{g+s}^{y+s} = N_{g+s+1}^{y+s+1} = \dots\dots\dots \text{(Formule 1)}$$

dans laquelle les élèves de la classe  $N_{g+1}^{y+1}$  étaient les mêmes que ceux de la classe  $N_g^y$  mais un an plus tard, et ainsi de suite. Mais il n'en est jamais ainsi. Normalement, à cause de ceux qui abandonnent l'école, les cohortes diminuent chaque année, de sorte que la situation véritable est généralement mieux représentée par les séries d'inégalités

$$N_g^y > N_{g+1}^{y+1} > N_{g+2}^{y+2} \dots\dots\dots N_{g+s}^{y+s} > N_{g+s+1}^{y+s+1} \dots\dots \text{(Formule 2)}$$

Toutefois, dans certains cas, il peut y avoir des additions nettes plutôt que des retraits nets du système, de sorte que  $N_g^y < N_{g+1}^{y+1}$ . Cette situation se retrouve surtout dans les systèmes à fortes acquisitions et à faibles départs et où le redoublement net peut avoir tendance à produire de l'accumulation dans certaines classes. Cette situation est la plus évidente dans les basses classes de la Colombie-Britannique.

**Dispersion de la population initiale**

Le rapport  $N_{g+s}^{y+s} / N_g^y$  (ci-après désigné coefficient de persévérance) peut servir de mesure brute du taux de rétention des élèves de la classe 'g' à la classe 'g+s'. En réalité, même si  $N_g^y$  et  $N_{g+s}^{y+s}$  sont égaux ou presque, ils ne représentent pas les mêmes personnes. Certaines personnes de la population initiale  $N_g^y$  seront parties par suite de migration, décès, redoublement, accélération, ou défection et seront remplacées par de nouveaux membres acquis par migration, accélération, ou redoublement. La transition d'une population initiale après une période de 's' années est illustrée dans la figure 2, où le petit carré central indique le nombre d'élèves de  $N_{g+s}^{y+s}$  qui faisaient partie de la population initiale  $N_g^y$ . Dans cet exemple, le mouvement de sortie du groupe est contre-balancé par un mouvement égal d'entrée.

FIGURE - 2

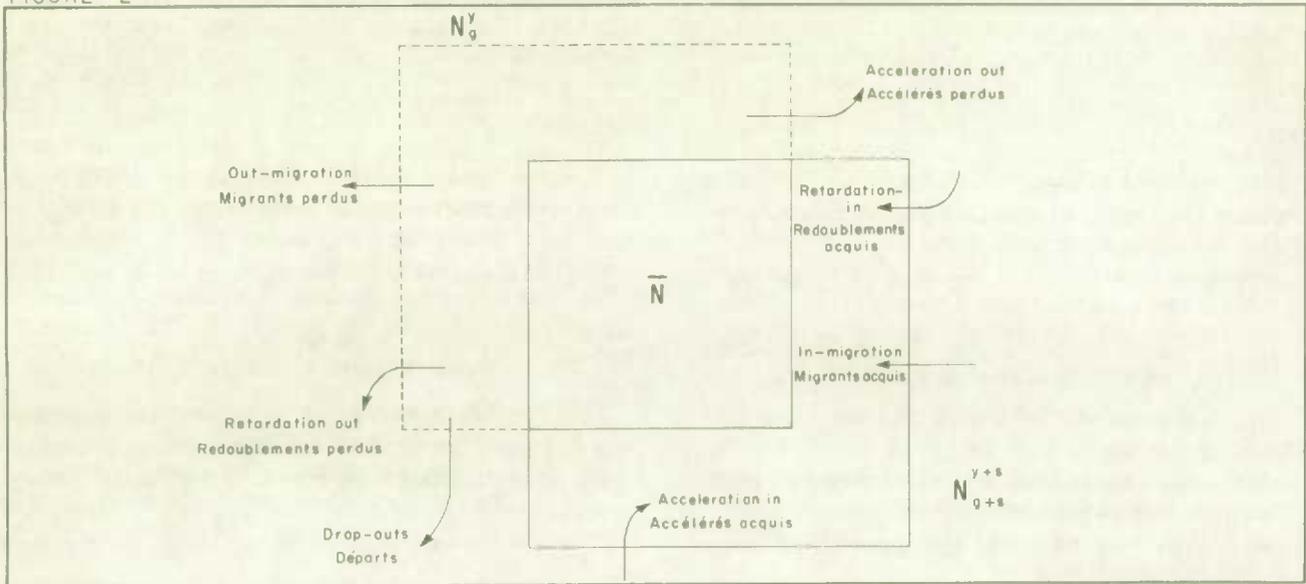


Figure 3 illustrates what happens to that part of an initial school population which remains in the school system. In this example the initial population  $P_0$  has been taken to be the group of students entering Grade I in 1950. By 1956 the majority will be enrolled in Grade VII; some will be retarded one year in Grade VI and a few others retarded two years in Grade V; similarly some of the students will be accelerated to Grade VIII and possibly a few to Grade IX. The shaded portions of the diagram illustrate this dispersion. The students in Grade VII in 1956 who were not in Grade I in 1950 are represented by the unshaded area of the outer squares. These students come from: (1) students who have been retarded one or more years during the previous six years; (2) accelerated students who have caught up to the cohort; (3) students from other school systems admitted from 1950 to 1956.

It is evident from this diagram that for the case illustrated the retention rate to Grade VII cannot be computed from 1956 data, but could be calculated from 1958 data. To compute the numerator for the retention ratio at Grade VII we would be required to add all the shaded areas in the column representing 1958, not only for the particular system in question, but for all other school systems into which students who were originally in  $P_0$  have migrated. Needless to say that type of information is generally not available, so that we must approximate.

**A Formula for Calculating Drop-out and Retention**

The foregoing discussion leads one to the conclusion that grade factors do not provide a very reliable estimate of retention unless some adjustment is made for changes in the composition of the original cohort due to migration into or out of the system, retardation, and acceleration. The rela-

La figure 3 illustre ce qu'il advient de cette partie de la population scolaire initiale qui demeure dans le système scolaire. Dans cet exemple, la population initiale  $P_0$  est celle du groupe d'élèves débutant en 1re année en 1950. En 1956, la plupart seront en 7e année; certains auront redoublé et seront en 6e et d'autres en 5e; de même, certains auront sauté de classe et seront en 8e ou même en 9e. Les parties ombrées du diagramme illustrent cette dispersion. Les étudiants de 7e année en 1956 qui n'étaient pas en 1re en 1950 sont représentés par la partie claire des carrés extérieurs. Ces élèves viennent de: 1° élèves qui ont redoublé un an ou plus au cours des six années; 2° élèves accélérés qui ont rejoint le cohorte; 3° élèves venus d'autres systèmes scolaires de 1950 à 1956.

Il est évident d'après ce diagramme qu'en ce qui intéresse le cas illustré on ne peut calculer le taux de rétention jusqu'à la 7e année à partir des données de 1956, mais bien à partir de celles de 1958. Pour calculer le numérateur du taux de rétention en 7e année, il faudrait additionner toutes les parties ombrées de la colonne de 1958, non seulement pour le système scolaire en question, mais pour tous les autres systèmes scolaires où les élèves de  $P_0$  au début sont allés. Il va sans dire que ce genre de renseignement n'est pas disponible; il faut donc s'en tenir à un calcul approximatif.

**Formule pour calculer le départ et la rétention**

Les remarques qui précèdent font conclure que les coefficients de persévérance ne donnent pas une idée juste de la rétention à moins qu'on y apporte des rectifications pour tenir compte des changements de la composition de la cohorte initiale par suite des migrants acquis ou perdus, du redoublement et de

relationship involving grade enrolments, immigration, emigration, interprovincial movements, retardation, acceleration, and drop-outs which is shown pictorially in Figure 2, can be expressed numerically by the following equation:

$$N_{g+1}^{y+1} = N_g^y - D_g^y + T_{g+1}^{y+1} - F_g^y + F_{g+1}^y \quad (\text{Formula 3})$$

where  $N_g^y$  = number of pupils enrolled in grade 'g' in year 'y'

$N_{g+1}^{y+1}$  = number of pupils enrolled in grade 'g+1' in year 'y+1'

$D_g^y$  = number of pupils who left school during or after grade 'g' in year 'y'

$T_{g+1}^{y+1}$  = net transfer of pupils into the system at grade 'g+1' in year 'y+1'

$F_g^y$  = net retardation at the grade 'g' level during year 'y'

$F_{g+1}^y$  = net retardation at the grade 'g+1' level during year 'y'

By transposing the terms of this equation it can be put in a form more convenient for the calculation of drop-outs, viz. —

$$D_g^y = N_g^y - N_{g+1}^{y+1} + T_{g+1}^{y+1} - F_g^y + F_{g+1}^y \quad (\text{Formula 4})$$

After having first determined from this equation an estimate for the number of drop-outs, the drop-out rate for grade 'g' in year 'y' can then be obtained from the ratio  $D_g^y/N_g^y$ .

This suggests what at first appears to be a neat — and at the same time sound — method of calculating drop-out and retention rates. Formula 4 is used to determine the number of drop-outs at grade 'g'. The drop-out rate at 'g' is then calculated as indicated above. This process is repeated for successive grades 'g+1', 'g+2', etc. to obtain a series of drop-out rates covering all grades. Next, by applying these rates in order to a hypothetical group of 100 students entering the lowest grade in the series, retention rates to each succeeding grade are obtained.

This method was tried, using grade enrolment data supplied by each province for private and publicly-controlled schools combined. The resulting retention rates, however, were in almost every case higher than general experience would lead one to expect. In fact, in some of the lower grades the calculation of D from Formula 4 produced a negative result, which, of course, is theoretically impossible. It is difficult to pin-point the primary cause of this apparent discrepancy. Certainly, errors in the estimates for T and F could have a significant effect on the final results. However, there is no reason to believe that these errors would consistently be in the same direction, resulting in too few drop-outs. One possible explanation is the fact that this method is not based on the experience of an actual cohort, but represents rather the hypothetical situation of a group of students passing through all the grades in a school

l'accélération. Les rapports mutuels entre les inscriptions, l'immigration, l'émigration, les mouvements interprovinciaux, le redoublement, l'accélération et les départs sont illustrés dans la figure 2 et peuvent s'exprimer numériquement par l'équation suivante:

$$N_{g+1}^{y+1} = N_g^y - D_g^y + T_{g+1}^{y+1} - F_g^y + F_{g+1}^y \quad (\text{Formule 3})$$

où  $N_g^y$  = le nombre d'élèves inscrits dans la classe 'g' l'année 'y'

$N_{g+1}^{y+1}$  = le nombre d'élèves inscrits dans la classe 'g+1' l'année 'y+1'

$D_g^y$  = le nombre d'élèves qui ont quitté l'école durant ou après la classe 'g' l'année 'y'

$T_{g+1}^{y+1}$  = le déplacement net des élèves acquis dans la classe 'g+1' l'année 'y+1'

$F_g^y$  = le redoublement net à la classe 'g' durant l'année 'y'

$F_{g+1}^y$  = le redoublement net à la classe 'g+1' durant l'année 'y'

Si l'on transpose les termes de cette équation, on peut la disposer d'une façon plus commode pour le calcul des départs, à savoir:

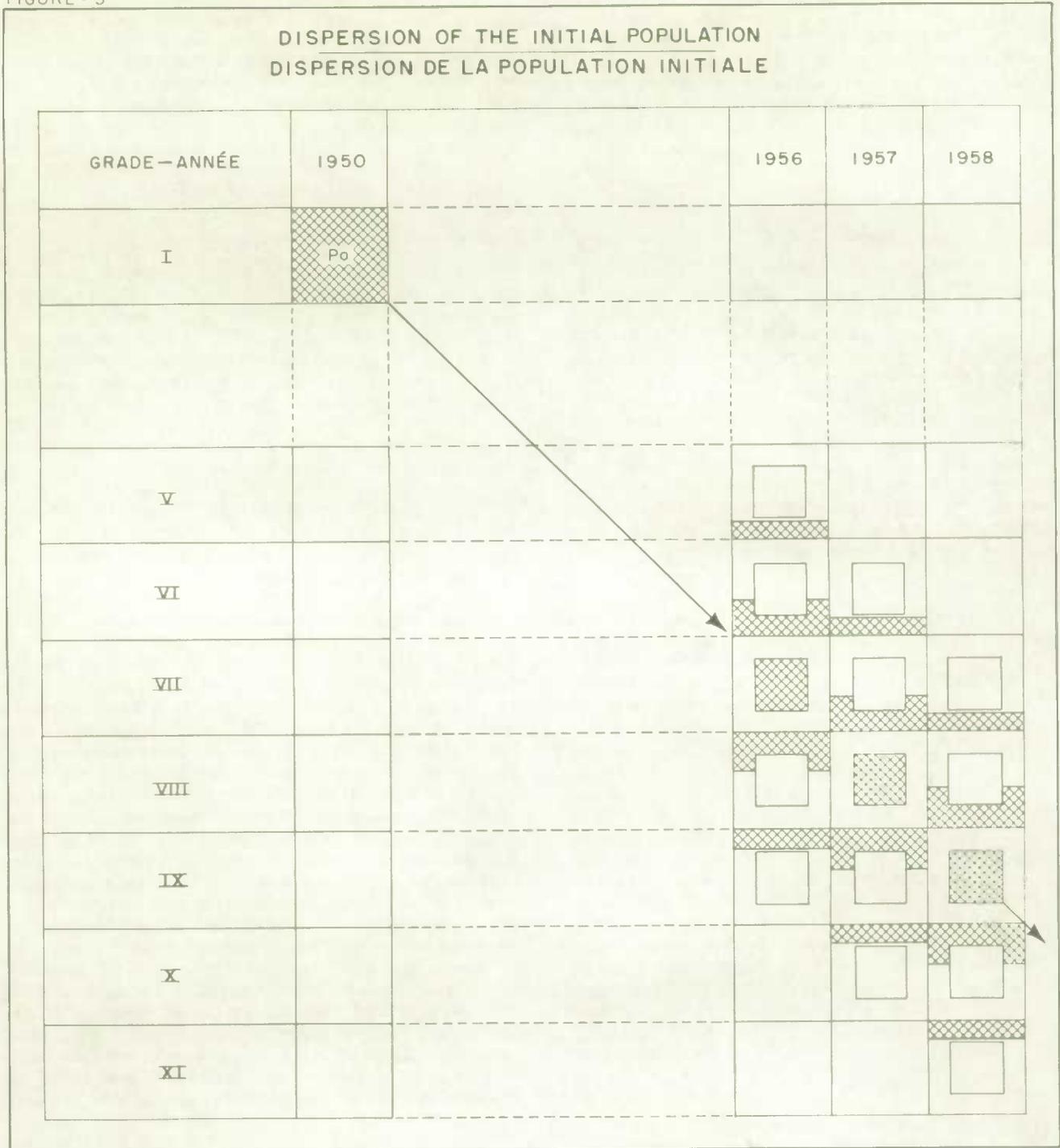
$$D_g^y = N_g^y - N_{g+1}^{y+1} + T_{g+1}^{y+1} - F_g^y + F_{g+1}^y \quad (\text{Formule 4})$$

Après avoir d'abord déterminé avec cette équation une estimation du nombre de départs, on peut obtenir le taux des départs pour la classe 'g' en l'année 'y' au moyen du rapport  $D_g^y/N_g^y$ .

Cette méthode de calcul des taux des départs et des rétentions semble donc à première vue très claire et très sûre à la fois. La formule 4 sert à déterminer le nombre de départs de la classe 'g'. Le taux des départs de 'g' se calcule ensuite comme il a été indiqué ci-dessus. Ce calcul se répète pour les classes successives 'g+1', 'g+2', etc., pour obtenir une série de taux des départs pour toutes les classes. Ensuite, en appliquant ces taux en ordre à un groupe hypothétique de 100 élèves débutant dans la classe la plus basse de la série, on obtient les taux de rétention pour chaque classe consécutive.

On a éprouvé cette méthode en utilisant les données des inscriptions par classe fournies par chaque province pour les écoles privées et sous régie publique. Toutefois, les taux de rétention obtenus ont été dans presque tous les cas plus élevés que l'expérience générale ne porterait à le croire. En fait, dans certaines classes inférieures le calcul de D de la formule 4 a donné un résultat négatif, ce qui est théoriquement impossible. Il est difficile de trouver la cause exacte de cette divergence évidente. Il n'y a pas de doute que des erreurs dans l'estimation de T ou F peuvent avoir des conséquences marquées sur le résultat final. Toutefois, il n'y a aucune raison de croire que ces erreurs se répètent toujours dans la même direction, aboutissant à un nombre insuffisant de départs. Cela peut s'expliquer du fait que cette méthode n'est pas basée sur l'expérience d'une cohorte effective, mais représente plutôt la situation théorique d'un groupe d'élèves passant par toutes les

FIGURE - 3



system subject to the drop-out rates prevailing at each grade in a single recent school year. During a period of increasing school retention, as the 1950's appear to have been, Formula 4 would thus produce a higher rate of retention to Grades XII or XIII than would be the actual experience of a cohort now in the senior years of secondary school, and

classes d'un système scolaire sujet aux taux des départs existant à chaque classe dans une seule année scolaire récente. Durant une période de rétention scolaire croissante, et tel semble avoir été le cas en 1950, la formule 4 donnerait ainsi un taux de rétention plus élevé en 12e ou 13e année que l'expérience effective d'une cohorte maintenant rendue dans

which had therefore passed through the lower grades at a time when the retention rates were lower. It may be that this method reflects the situation that will prevail a few years hence, assuming no reversal of the present trend, better than it reflects the situation prevailing among cohorts of pupils now reaching the school-leaving years. Whatever the cause, it was agreed that this method did not provide a satisfactory picture of the situation with respect to school drop-outs.

### The Age-Cohort Method

One weakness in the method just described, which could under certain circumstances seriously affect the final result, is the danger of miscalculating the rate of net retardation. This danger can be partly, though not entirely, eliminated by using age-grade statistics to estimate the number and percentage of a selected age cohort of students who reach designated levels such as first year of high school, year of junior leaving, or year of senior leaving (i.e., Grade XII or XIII as the case may be). The use of age cohorts, more so than the method just described, produces results which specifically relate to streams of students now passing through the educational system.

In applying this method, cohorts of 8-year-olds were selected, since this is the age most nearly coinciding with enrolment in Grade II. The number of 8-year-olds enrolled in a school system in 1948-49 was, therefore, taken as the base population. By examining the grade distribution of 11-year-olds in 1951-52, 12-year-olds in 1952-53, and so on up to 18-year-olds in 1958-59, it was possible to get a fairly good indication of the number and percentage of students in this cohort who remained in the system to successive grades, and, by deduction, the percentage who dropped out at each grade. Retardation affected the results of calculations by this method only to the extent that, in counting the number who reached a certain level, say Grade IX, students who repeated that grade might be counted twice. Allowance was made for this by estimating the percentage of repeaters at each grade. To obtain true figures of retention it was necessary also to estimate and make allowance for the net additions to or deletions from the school system for each year following the base year.

This method seemed to produce results which are fairly indicative of the experience of cohorts now reaching the school leaving ages, and it has, therefore, been used in this report as the basis for the estimates of retention up to high school leaving. Rather than trust to the experience of a single cohort, however, two or three cohorts were investigated (i.e., 8-year-olds in 1948-49, 1947-48, and, in some cases, 1946-47) and the results averaged. Almost without exception slightly higher retention rates were obtained for the

les classes avancées du cours secondaire et qui a donc passé par les classes inférieures à une époque où les taux de rétention étaient inférieurs. Il se peut que cette méthode reflète mieux la situation qui existera d'ici à quelques années, à supposer que la courbe présente ne soit pas renversée, plutôt que la situation qui existe parmi les cohortes d'élèves qui atteignent maintenant les dernières années de scolarité. Quelle que soit la cause, il a été convenu que cette méthode ne donnait pas un tableau satisfaisant de la situation relative aux départs de l'école.

### Méthode des cohortes d'âge

La méthode qui vient d'être décrite a un point faible qui pourrait dans certaines circonstances fausser grandement le résultat final: il y a danger d'erreur dans le calcul du taux de redoublement net. On peut écarter ce danger, au moins partiellement, en utilisant la statistique selon l'âge et la classe pour estimer le nombre et le pourcentage d'une cohorte d'élèves d'un âge qui atteignent un niveau désigné, tel que la première année du secondaire, la dernière année du cours junior ou la dernière du cours senior (12e ou 13e selon le cas). D'utilisation des cohortes d'âge, préférablement à la méthode décrite plus haut, donne des résultats qui s'appliquent spécifiquement aux groupes d'élèves qui s'acheminent maintenant dans le système d'enseignement.

Dans l'application de cette méthode, on a choisi des cohortes d'élèves de 8 ans, puisque c'est l'âge qui coïncide de plus près avec l'âge d'inscription en 2e année. Le nombre d'élèves de 8 ans inscrits dans un système scolaire en 1948-49 a donc servi de population de base. En examinant la répartition par classe des élèves de 11 ans en 1951-52, de 12 ans en 1952-53 et ainsi de suite jusqu'à ceux de 18 ans en 1958-59, il a été possible d'obtenir une assez bonne indication du nombre et du pourcentage des élèves de cette cohorte qui sont restés dans le système dans les classes successives et, par déduction, le pourcentage des départs dans chaque classe. Le redoublement n'a influencé les résultats des calculs selon cette méthode que dans la mesure où, en comptant le nombre d'élèves qui ont atteint un certain niveau, la 9e année par exemple, les élèves qui ont redoublé cette classe ont pu être comptés deux fois, ce dont on a tenu compte en estimant le pourcentage de redoublement pour chaque classe. Pour obtenir les chiffres réels de la rétention, il a fallu aussi estimer et corriger les acquisitions nettes et les pertes du système scolaire pour chaque année qui a suivi l'année de base.

Cette méthode a semblé produire des résultats assez révélateurs de l'expérience des cohortes qui atteignent maintenant l'âge de la sortie de l'école et elle a donc été utilisée dans le présent rapport comme base des estimations de la rétention jusqu'à la sortie de l'école secondaire. Toutefois, plutôt que de s'en tenir à l'expérience d'une seule cohorte, on a observé deux ou trois cohortes (i.e. les élèves de 8 ans en 1948-49, 1947-48 et, dans certains cas, 1946-47) et on a fait la moyenne des résultats. Presque sans exception, des taux de rétention un peu plus élevés

younger cohorts, which was in agreement with the trend towards higher retention through elementary and secondary school obtained by applying the formula method described earlier.

Only among the Protestant schools of Quebec did this method of analyzing age cohorts produce results which appeared to exhibit any serious bias. In this case abnormally high retention rates were obtained for certain grades. A possible explanation is the fact that there was a greater divergence between Grade II enrolment and enrolment at age 8 in this system than elsewhere. This points up an admitted weakness of the age-cohort method, viz., that the calculations are worked out on a base population of 8-year-olds, whereas the purpose of this report is to measure the drop-out and retention rates from Grade II. In the case of the Protestant schools of Quebec, enrolment in Grade II in the selected base years was substituted for the total enrolment of 8-year-olds, which resulted in more realistic retention rates at the Grade IX and other levels.

**Adjustments for Net Retardation**

Whatever method is used to calculate drop-outs and retention rates from school enrolment data, some account must be taken of net retardation, that is, the number of pupils who repeat a certain grade minus the number who skip that grade through acceleration. This is a very elusive statistic. Generally speaking, departments of education do not have precise figures on acceleration or retardation in the different grades, or at least do not report such figures. It is also very difficult to determine rates of net retardation from grade enrolment data, because of the effects on the data of drop-outs or other movements into or out of the system. However, some indication can be obtained through an analysis of the tables of age-grade enrolments, specifically, by noting the changes in the percentages of over-age and under-age students in successive grades.

Another method of analyzing the data contained in these tables is to study the statistics relating to an age cohort through several successive years. This makes it possible to estimate the number who slip behind a grade at each stage. For example, 11-year-olds in year 'y' may be distributed according to per cent by grade as follows:

Grade	Age 11, year 'y'
II .....	1
III .....	7
IV .....	24
V .....	48
VI .....	20
VII .....	—
VIII .....	—
<b>Total .....</b>	<b>100</b>

ont été obtenus chez les jeunes cohortes, ce qui correspond bien avec la tendance à une plus grande rétention scolaire à l'école élémentaire et secondaire comme l'indiquent les résultats obtenus par la méthode des formules décrite auparavant.

Ce n'est que dans les écoles protestantes du Québec que cette méthode d'analyse des cohortes d'âge a produit des résultats qui semblent fausser gravement la réalité. Dans ce cas, des taux exceptionnellement élevés de rétention ont été obtenus pour certaines classes. Cela peut s'expliquer du fait que le système comporte plus de divergence qu'un autre entre les inscriptions de 2e année et les inscriptions à 8 ans. Cela dénote un point faible évident de la méthode par cohorte d'âge, à savoir que les calculs sont fondés sur une population de base d'élèves de 8 ans, alors que le but du présent rapport est de mesurer les taux des départs et des rétentions à partir de la 2e année. Dans le cas des écoles protestantes du Québec, on a substitué les inscriptions en 2e année durant les années de base choisies, de préférence au nombre d'élèves de 8 ans, ce qui a donné des taux de rétention plus réalistes en 9e année et pour les autres classes.

**Rectification en fonction du redoublement net**

Quelle que soit la méthode utilisée pour calculer les taux des départs et des rétentions à partir des inscriptions, il faut tenir compte du redoublement net, c'est-à-dire du nombre d'élèves qui redoublent une classe moins le nombre de ceux qui en sautent une par accélération. C'est là une statistique très fuyante. Généralement parlant, les ministères de l'Instruction publique n'ont pas de chiffres précis sur l'accélération ou le redoublement dans les différentes classes, ou du moins n'en donnent pas la statistique. Il est aussi très difficile de déterminer les taux de redoublement net à partir des inscriptions par classe, à cause des départs ou autres migrations acquises ou perdues du système. Toutefois, on peut s'en faire une certaine idée en analysant les tableaux des inscriptions selon l'âge et la classe, plus particulièrement en notant les changements de pourcentage des élèves au-dessus ou au-dessous de l'âge moyen dans les classes successives.

Une autre méthode d'analyse des données contenues dans ces tableaux consiste à étudier la statistique relative à une cohorte d'âge pendant plusieurs années consécutives. Cela permet d'estimer le nombre de ceux qui retardent d'une classe à chaque étape. Par exemple, les élèves de 11 ans de l'année 'y' peuvent être répartis procentuellement par classe de la façon suivante:

Classe	Élèves de 11 ans, année 'y'
2e .....	1
3e .....	7
4e .....	24
5e .....	48
6e .....	20
7e .....	—
8e .....	—
<b>Total .....</b>	<b>100</b>

Now in a system with neither acceleration nor retardation and no drop-outs or transfers into or out of the system, the percentage distributions of 12-year-olds in year 'y+1' and 13-year-olds in year 'y+2' would be as follows:

Grade	Age 12, year 'y+1'	Age 13, year 'y+2'
II .....	—	—
III .....	1	—
IV .....	7	1
V .....	24	7
VI .....	48	24
VII .....	20	48
VIII .....	—	20
<b>Total .....</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

The extent of the deviation from this pattern could be used to measure the degree of acceleration or retardation. To illustrate, the percentage distribution of 11-, 12-, and 13-year-olds in successive years might have been as follows:

Grade	Age 11, year 'y'	Age 12, year 'y+1'	Age 13, year 'y+2'
II .....	1	—	—
III .....	7	1	1
IV .....	24	9	1
V .....	48	26	10
VI .....	20	45	26
VII .....	—	19	44
VIII .....	—	—	18
<b>Total .....</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

From the downward shift in the distributions between ages 11 and 12, it could be deduced that 1 out of 20 repeated Grade VI, 4 out of 48 repeated Grade V, 2 out of 24 repeated Grade IV, and no students repeated Grades II or III. By the same reasoning, the change in distribution between ages 12 and 13 would suggest that 1 out of 19 repeated Grade VII, 2 out of 45 repeated Grade VI, 2 out of 26 repeated Grade V, 1 out of 9 repeated Grade IV, with 1 out of 1 repeating Grade III. By averaging the results of a number of such analyses of grade distributions, it would be possible to obtain a set of net retardation rates for each grade.

Actual numbers rather than percentage distributions could be used in making the above calculations if it were not for the fact that the totals change from year to year because of drop-outs and transfers into and out of the system. Percentage distributions, on the other hand, are a rather blunt tool for this type of calculation. A modification which gives somewhat better results is to calculate the distribution per 1,000 in each age group.

The reasoning in the method outlined above for determining rates of net retardation is faulty in one respect, which could be serious. It is implied that those students dropping out and transferring, who are absorbed in the process of convert-

Dans un système sans accélération ni redoublement et sans départs ni déplacés acquis ou perdus, les répartitions procentuelles des élèves de 12 ans en l'année 'y+1' et celle des élèves de 13 ans en l'année 'y+2' seraient les suivantes:

Classe	Élèves de 12 ans, année 'y+1'	Élèves de 13 ans, année 'y+2'
2e .....	—	—
3e .....	1	—
4e .....	7	1
5e .....	24	7
6e .....	48	24
7e .....	20	48
8e .....	—	20
<b>Total .....</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

L'écart de cette courbe servirait à mesurer le degré d'accélération ou de redoublement. Par exemple, les répartitions procentuelles des élèves de 11, 12 et 13 ans en des années consécutives auraient pu être les suivantes:

Classe	Élèves de 11 ans, année 'y'	Élèves de 12 ans, année 'y+2'	Élèves de 13 ans, année 'y+2'
2e .....	1	—	—
3e .....	7	1	1
4e .....	24	9	1
5e .....	48	26	10
6e .....	20	45	26
7e .....	—	19	44
8e .....	—	—	18
<b>Total .....</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Le déplacement vers le bas des répartitions des élèves de 11 et 12 ans permet de déduire que 1 sur 20 a redoublé la 6e année, que 4 sur 48 ont redoublé la 5e, 2 sur 24 ont redoublé la 4e et qu'aucun élève n'a redoublé les 2e et 3e années. Le même raisonnement appliqué aux répartitions des élèves de 12 et 13 ans conclut que 1 élève sur 19 a répété la 7e, 2 sur 45 ont redoublé la 6e, 2 sur 26 ont redoublé la 5e, 1 sur 9 a redoublé la 4e et 1 sur 1 a redoublé la 3e. En faisant la moyenne de plusieurs analyses semblables des répartitions par classe, il serait possible d'obtenir une série de taux de redoublement net pour chaque classe.

Les nombres effectifs plutôt que les répartitions procentuelles pourraient servir à ces calculs si ce n'était du fait que les totaux changent d'année en année à cause des départs et des déplacés acquis ou perdus du système. Par contre, les répartitions procentuelles constituent un instrument plutôt grossier pour ce genre de calcul. Une modification qui apporte de meilleurs résultats consiste à calculer la répartition pour 1,000 élèves de chaque groupe d'âge.

Le raisonnement de la méthode exposée ci-dessus pour établir les taux de redoublement net est fautive à un point de vue, ce qui pourrait porter à conséquence. On y suppose que les départs et les déplacés qui sont englobés dans les calculs pour cent ou

ing to a per cent or per thousand, are normally distributed as to grade for their particular age. This assumption, of course, is open to question. For example, if a large number of immigrant children moved into a system, at say a lower grade than the average for their age, then the calculations outlined above would produce an inflated figure for net retardation. It should be noted too that this method is relatively weak mathematically at the extreme ends of the distribution where numbers are small, although reasonably accurate for the middle grades. This method is useless for measuring the extent of retardation at Grades XI, XII, and XIII, and fairly unreliable at Grades IX and X.

In spite of their weaknesses, it was considered that these methods would provide at least a rough measure of net retardation at most grades in elementary and secondary schools. The resulting rates were checked against other available evidence, and, in some cases officials in the provincial departments were consulted. Figures were, in general, rounded to 5 p.c., 10 p.c., 15 p.c. or even higher in a few instances, since further refinement of net retardation rates seemed unwarranted due to the lack of precise data on the subject. In any case differences of one or two per cent in these rates would have had little effect on the final results.

#### Adjustments for Movements of Population

The Canadian Department of Citizenship and Immigration furnishes statistics on the numbers of immigrants by year of birth and province of destination, from data obtained at the time of entry. These data can be used in making adjustments for immigration despite two possible causes of error. First, the provincial distribution may be incorrect, since immigrants do not always settle in the province they report as their province of destination. Secondly, there is no way of knowing precisely what proportion of immigrants enrol in the school system, or whether they are in the normal grades for their age. Neither of these sources of error should seriously affect the final results.

Data on the number of emigrants to foreign countries can only be obtained indirectly. The United States Department of Immigration provides statistics on the number of Canadian-born immigrants to that country. It is estimated that these represent three-fourths of the total emigrants from Canada, the remainder being emigrants to other countries and non-Canadian-born emigrants to the U.S.A. Estimates for single years of age must be made from the five-year age groupings reported, and these must be distributed provincially on an arbitrary basis since the U.S. statistics do not indicate from which province the Canadian-born immigrants arrive. The distribution of emigrants

pour mille sont répartis normalement selon la classe en fonction de leur âge. Cette supposition peut être mise en doute. Par exemple, si un grand nombre d'enfants immigrants dans un système dans une classe plus basse que la moyenne pour leur âge, alors les calculs décrits ci-dessus produiraient un chiffre gonflé du redoublement net. Il faut remarquer aussi que cette méthode est relativement faible au point de vue mathématique aux extrémités de la répartition où les nombres sont petits, même si elle est assez précise pour les classes moyennes. Cette méthode est sans utilité pour mesurer le redoublement en 11e, 12e et 13e année et n'est guère fiable en 9e et 10e.

Malgré leurs points faibles, ces méthodes ont été jugées aptes à donner au moins une mesure approximative du redoublement net dans la plupart des classes des écoles élémentaires et secondaires. Les taux obtenus ont été comparés à d'autres données disponibles et, dans certains cas, les ministères provinciaux ont été consultés. Les chiffres ont en général été arrondis à 5, 10, 15 p.100 ou même plus dans certains cas, puisqu'il n'y avait pas lieu d'user de plus de soin pour calculer les taux de redoublement net, vu le manque de données précises sur le sujet. En tout cas, des différences d'un ou de deux pour cent dans ces taux n'auraient guère changé les résultats définitifs.

#### Rectification pour tenir compte des mouvements de population

Le ministère canadien de la Citoyenneté et de l'Immigration fournit la statistique du nombre d'immigrants par année de naissance et par province de destination d'après les données obtenues lors de leur entrée au pays. On peut utiliser ces données lorsqu'il s'agit de faire des rectifications pour tenir compte de l'immigration; mais elles comportent deux sources possibles d'erreur. D'abord, la répartition provinciale peut ne pas être exacte, puisque les immigrants ne s'établissent pas toujours dans la province où ils déclarent avoir l'intention d'aller. Deuxièmement, il n'y a pas moyen de savoir précisément quelle proportion des immigrants s'inscrit dans un système scolaire ou si ces immigrants sont dans la classe normale pour leur âge. Ni l'une ni l'autre de ces sources d'erreur ne saurait changer profondément les résultats définitifs.

Les données relatives au nombre d'émigrants vers des pays étrangers ne s'obtiennent qu'indirectement. Le département de l'Immigration des États-Unis donne la statistique du nombre de Canadiens de naissance émigrés dans ce pays. On estime qu'ils représentent les trois quarts des émigrants canadiens, les autres émigrant vers d'autres pays ou émigrant aux États-Unis sans être nés au Canada. Les estimations pour chaque année d'âge doivent se faire à partir des groupes quinquennaux d'âge et être ensuite réparties arbitrairement par province puisque la statistique des États-Unis n'indique pas la province d'origine des immigrants canadiens. La répartition des émigrants par province a été faite proportionnellement au nombre

according to province was made proportional to the number of out-migrants from each province, as reported by the Family Allowance Board. Although there is a limited amount of data and consequently a fair margin of error in estimating the number of emigrants, the figures in relation to total school population are so small as to preclude any likelihood of seriously distorting the estimates of drop-out.

In adjusting for inter-provincial movements of population, family allowance statistics provide the most usable data. Estimates of the number of children at each age are required, as well as estimates for the proportion at school for those aged 14 to 17. In the preparation of this report, these estimates were combined with the estimates for immigration and emigration to produce a figure for T, net transfer of pupils into the system. For some provinces T was negative, indicating a net outward movement of children of school age.

Although the adjustments mentioned in this and the previous section present real difficulties, it is important that they be kept in perspective. Even though some of the estimates are subject to a wide margin of error, their overall effect on the final result may be relatively small or even insignificant. For example, in most provinces immigration is light, and even though the numbers and ages for immigrant children may be badly miscalculated, the ultimate effect on the figures for school drop-out rates may be negligible. This is even more true in the case of emigration. Again, miscalculation of the rate of pupil-retardation is not likely to have a serious effect, except when there has been failure to take account of wide variations in the rates of retardation or acceleration between grades or from year to year in the same school system. Nevertheless, of the two factors, net retardation has a greater disturbing influence than movements of population on the calculation of drop-out and retention rates.

## RETENTION AND DROP-OUTS IN ELEMENTARY AND SECONDARY SCHOOLS

### Grade Enrolment

The basic data used in this report for estimating school drop-outs and holding power at the elementary and secondary levels are the annual reports of school enrolment for the provinces. A summary of these is reproduced in Table 1 for each province and the total of the ten provinces for the eleven year period 1948 to 1958 inclusive. The figures in this table cover Grades II to XIII in both publicly-operated and private schools, but exclude opportunity and other special classes which do not fit into the normal grade pattern. They indicate clearly enough the rapid rise in school enrolments over this period, which is essentially a reflection of the growth in population.

de migrants sortis de chaque province, d'après les données de la Commission des allocations familiales. Malgré la pénurie de données et l'erreur marginale conséquente dans l'estimation du nombre d'émigrants, les chiffres sont si petits par rapport à la population scolaire totale qu'il n'y a guère de possibilité de fausser outre mesure les estimations des départs.

En rectifiant pour tenir compte des mouvements interprovinciaux de la population, la statistique des allocations familiales fournit les données les plus utilisables. Il faut des estimations du nombre d'enfants à chaque âge, de même que des estimations du pourcentage de ceux de 14 à 17 ans qui fréquentent l'école. Dans la réduction du présent rapport, ces estimations ont été réunies avec celles de l'immigration et de l'émigration pour donner le nombre T, déplacements nets d'élèves acquis au système. Dans certaines provinces, T était négatif, indiquant un mouvement net de sortie des enfants d'âge scolaire.

Malgré les difficultés réelles que présentent les rectifications de la présente section et de la précédente, il est important de les garder en vue. Même si certaines estimations sont sujettes à une forte erreur marginale, leur effet sur les résultats définitifs peut être relativement faible ou même nul. Par exemple, dans la plupart des provinces, l'immigration est légère, et même si le nombre et l'âge des enfants immigrants peuvent être mal calculés, la conséquence sur les taux des départs peut être négligeable. Cela vaut davantage pour l'émigration. Encore une fois, le calcul erroné du taux de redoublement des élèves ne prête pas tellement à conséquence, à moins qu'on n'ait pas tenu compte des fortes variations des taux de redoublement ou d'accélération entre les classes ou d'année en année dans le même système scolaire. Néanmoins, de ces deux facteurs, le redoublement net a plus de conséquence que les mouvements de la population sur le calcul des taux des départs et des rétentions.

## RÉTENTIONS ET DÉPARTS DANS LES ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES ET SECONDAIRES

### Taille de la classe

Les données qui ont servi de base, dans le présent rapport, au calcul des départs et des rétentions aux niveaux élémentaire et secondaire proviennent des rapports annuels des inscriptions scolaires dans les provinces. Ces données sont récapitulées au tableau 1 par province avec le total des dix provinces pour les onze années de 1948 à 1958 incluse. Les données du tableau embrassent les inscriptions de la 2<sup>e</sup> à la 13<sup>e</sup> année dans les écoles privées et sous régie publique, mais non celles des classes auxiliaires ou spéciales qui ne suivent pas l'évolution normale par classe. On y relève assez clairement une augmentation rapide du nombre d'élèves inscrits durant cette période; c'est là une conséquence de l'accroissement de la population.

TABLE 1. Total Enrolment by Grade in Publicly-controlled and Private Schools, 1947-48 to 1957-58  
 TABLEAU 1. Inscriptions par classe aux écoles sous régie publique et aux écoles privées, 1947-48 à 1957-58

Province and Grade Province et classe	School Year - Année scolaire											
	1947-48	1948-49	1949-50	1950-51	1951-52	1952-53	1953-54	1954-55	1955-56	1956-57	1957-58	
<b>Newfoundland:</b>												
II .....	8,907	9,292	10,151	10,417	10,218	10,449	11,866	12,554	12,947	13,373	13,639	
III .....	8,555	8,527	8,923	9,572	10,099	10,047	10,243	11,746	12,205	12,756	13,244	
IV .....	7,670	8,050	8,375	8,474	9,238	9,772	9,867	10,230	11,614	12,100	12,535	
V .....	6,708	7,241	7,663	7,774	8,057	8,904	9,453	9,571	9,827	11,249	11,888	
VI .....	5,616	5,967	6,838	6,809	7,279	7,631	8,342	9,010	9,134	9,446	10,809	
VII .....	4,732	4,824	5,408	5,905	6,219	6,568	6,943	7,644	8,345	8,530	8,803	
VIII .....	3,434	3,644	4,028	4,185	4,601	5,098	5,422	5,960	6,361	7,315	7,615	
IX .....	3,304	3,273	3,631	3,931	4,227	4,432	4,917	5,530	6,047	6,394	7,388	
X .....	2,190	2,489	2,550	2,734	3,030	3,176	3,246	3,518	3,689	3,858	3,931	
XI .....	1,600	1,591	1,809	1,849	2,160	2,180	2,201	2,110	2,276	2,425	2,807	
XII .....	—	—	47	49	62	35	47	46	32	37	44	
<b>Total .....</b>	<b>52,716</b>	<b>54,898</b>	<b>59,423</b>	<b>61,699</b>	<b>65,190</b>	<b>68,292</b>	<b>72,547</b>	<b>77,919</b>	<b>82,477</b>	<b>87,483</b>	<b>92,703</b>	
<b>Prince Edward Island:</b>												
II .....	1,976	2,094	2,121	2,298	2,290	2,367	2,732	2,756	2,799	2,731	2,651	
III .....	2,281	2,044	2,206	2,195	2,350	2,275	2,319	2,625	2,784	2,724	2,641	
IV .....	2,132	2,209	2,029	1,959	2,069	2,161	2,172	2,193	2,501	2,633	2,635	
V .....	1,919	2,041	2,201	2,061	2,011	2,052	2,182	2,111	2,211	2,483	2,610	
VI .....	1,815	1,778	1,952	2,053	1,951	1,899	1,932	2,021	2,079	2,102	2,279	
VII .....	1,597	1,709	1,656	1,744	1,940	1,875	1,838	1,828	1,977	1,924	1,966	
VIII .....	1,573	1,538	1,643	1,610	1,706	1,830	1,782	1,671	1,622	1,767	1,753	
IX .....	1,181	1,163	1,196	1,233	1,147	1,273	1,337	1,469	1,432	1,405	1,463	
X .....	952	1,019	1,075	1,114	1,188	1,073	1,060	1,131	1,236	1,255	1,213	
XI .....	609	574	583	593	550	596	501	508	513	704	747	
XII .....	114	96	89	97	72	82	195	249	374	447	509	
<b>Total .....</b>	<b>16,149</b>	<b>16,265</b>	<b>16,751</b>	<b>16,957</b>	<b>17,274</b>	<b>17,483</b>	<b>18,050</b>	<b>18,562</b>	<b>19,528</b>	<b>20,175</b>	<b>20,467</b>	
<b>Nova Scotia:</b>												
II .....	14,201	14,695	15,375	15,785	14,553	14,355	15,859	18,109	17,902	17,299	16,831	
III .....	14,511	14,535	14,815	15,649	15,694	14,395	14,393	15,913	18,270	18,045	17,628	
IV .....	14,044	14,322	14,121	14,531	15,196	14,722	14,076	14,106	15,831	17,823	17,743	
V .....	13,208	13,424	13,846	13,840	14,266	14,424	14,367	13,919	13,777	15,228	17,224	
VI .....	11,652	12,167	12,355	12,976	12,997	12,925	13,559	13,783	13,645	13,542	14,997	
VII .....	10,270	10,471	11,287	11,687	12,086	12,075	12,255	13,028	13,444	13,311	13,406	
VIII .....	8,559	8,574	8,979	9,581	9,823	10,035	10,255	10,628	11,438	11,625	11,541	
IX .....	7,052	7,078	7,290	7,679	7,905	8,264	8,433	8,854	9,281	9,930	10,094	
X .....	5,246	5,361	5,553	5,742	5,731	6,178	6,491	7,060	7,279	7,599	8,332	
XI .....	3,733	3,726	3,896	3,995	3,987	4,206	4,455	4,776	5,152	5,200	5,665	
XII .....	1,324	1,373	1,428	1,361	1,340	1,622	1,571	1,850	1,912	1,965	2,302	
<b>Total .....</b>	<b>103,800</b>	<b>105,726</b>	<b>108,945</b>	<b>112,826</b>	<b>113,578</b>	<b>113,201</b>	<b>115,714</b>	<b>122,026</b>	<b>127,931</b>	<b>131,567</b>	<b>135,763</b>	
<b>New Brunswick:</b>												
II .....	12,468	12,655	13,461	13,466	13,126	13,104	15,165	16,399	16,497	16,185	15,438	
III .....	12,274	12,487	12,764	13,122	13,251	13,187	13,040	14,898	16,381	16,232	15,925	
IV .....	11,755	11,834	12,166	12,220	12,336	12,967	12,944	12,982	14,754	16,096	15,815	
V .....	10,489	11,222	11,376	11,570	11,884	12,222	12,726	12,731	12,893	14,522	15,859	
VI .....	9,526	9,823	10,012	10,318	10,393	10,745	11,291	11,718	11,885	11,700	13,371	
VII .....	8,074	8,569	8,993	9,197	9,333	9,657	10,099	10,612	11,212	11,367	11,309	
VIII .....	7,148	7,016	7,618	7,743	7,566	7,820	8,250	8,720	9,151	9,743	10,067	
IX .....	4,199	4,532	5,229	5,198	5,335	5,561	5,773	6,226	6,697	7,342	7,779	
X .....	2,907	2,880	4,072	4,080	3,843	4,164	4,680	4,785	5,026	5,566	5,987	
XI .....	2,099	2,148	2,684	2,964	2,591	2,736	3,147	3,440	3,533	3,867	4,099	
XII .....	124	108	160	212	1,275	1,847	2,052	2,403	2,583	2,669	2,758	
XIII .....	13	28	6	10	17	83	36	39	32	9	681	
<b>Total .....</b>	<b>81,076</b>	<b>83,300</b>	<b>88,541</b>	<b>90,100</b>	<b>90,950</b>	<b>94,093</b>	<b>99,203</b>	<b>104,953</b>	<b>110,644</b>	<b>115,298</b>	<b>119,088</b>	

TABLE 1. Total Enrolment by Grade in Publicly-controlled and Private Schools, 1947-48 to 1957-58 — Continued  
 TABLEAU 1. Inscriptions par classe aux écoles sous régie publique et aux écoles privées, 1947-48 à 1957-58 — suite

Province and Grade Province et classe	School Year — Année scolaire										
	1947-48	1948-49	1949-50	1950-51	1951-52	1952-53	1953-54	1954-55	1955-56	1956-57	1957-58
<b>Québec:<sup>1</sup></b>											
II .....	85,295	90,915	97,352	100,781	101,406	109,855	115,841	123,226	124,912	126,434	126,300
III .....	85,111	87,883	94,004	99,047	105,169	105,892	112,866	120,779	126,510	127,476	130,307
IV .....	84,125	86,283	89,331	93,025	101,545	106,525	106,775	114,812	121,719	127,994	130,286
V .....	77,144	77,621	78,957	82,504	86,060	93,745	98,581	101,444	109,263	115,461	121,764
VI .....	65,635	68,051	69,570	71,131	75,837	78,927	85,491	92,107	94,948	101,330	109,303
VII .....	50,103	51,178	54,017	55,270	57,000	61,122	64,904	74,018	79,604	83,109	90,181
VIII .....	29,185	29,929	30,157	32,572	33,504	35,503	38,976	49,492	55,212	61,296	60,521
IX .....	21,665	21,587	21,962	22,777	23,975	25,330	27,141	35,752	39,042	45,406	46,088
X .....	12,383	11,845	11,706	12,635	12,688	13,615	15,642	22,233	25,573	28,909	28,169
XI .....	7,389	7,765	7,467	7,628	7,620	8,414	9,511	15,146	16,680	19,611	16,278
XII .....	2,605	2,686	2,645	2,668	2,447	2,745	3,346	6,738	7,438	9,069	4,036
<b>Total .....</b>	<b>520,640</b>	<b>535,743</b>	<b>557,168</b>	<b>580,038</b>	<b>607,251</b>	<b>641,673</b>	<b>679,074</b>	<b>755,747</b>	<b>800,901</b>	<b>846,095</b>	<b>863,233</b>
<b>Ontario:</b>											
II .....	71,213	75,868	82,331	85,358	86,149	95,149	108,835	118,664	117,012	120,009	124,089
III .....	65,157	67,628	73,341	78,280	84,941	83,455	90,846	102,088	113,312	116,700	119,252
IV .....	65,121	66,814	69,540	73,747	81,165	81,946	82,935	87,034	103,082	110,438	113,056
V .....	64,213	66,494	69,015	70,831	75,093	82,876	86,149	85,299	89,081	103,031	115,329
VI .....	60,929	62,213	65,511	67,639	70,510	77,389	82,968	83,891	84,229	87,438	103,073
VII .....	57,964	58,413	59,591	62,151	65,114	68,301	74,169	77,429	81,510	83,864	88,131
VIII .....	58,045	57,017	58,983	59,228	59,835	63,110	65,445	68,866	73,799	78,553	80,326
IX .....	47,777	52,923	50,956	54,946	55,318	58,628	61,400	64,491	71,349	76,780	83,439
X .....	38,170	37,231	38,571	39,955	41,695	43,023	45,465	49,350	52,184	56,419	62,077
XI .....	25,439	25,713	25,278	26,215	26,956	28,383	29,550	32,173	35,056	36,614	41,727
XII .....	19,485	20,703	20,168	19,301	20,186	21,087	22,602	24,691	27,000	28,329	30,557
XIII .....	11,247	11,479	11,832	11,631	11,279	11,102	11,213	11,202	12,419	13,083	14,202
<b>Total .....</b>	<b>584,760</b>	<b>602,496</b>	<b>625,117</b>	<b>649,282</b>	<b>678,241</b>	<b>714,449</b>	<b>761,577</b>	<b>805,178</b>	<b>860,033</b>	<b>911,258</b>	<b>975,258</b>
<b>Manitoba:</b>											
II .....	14,504	14,814	15,641	16,052	15,924	16,081	18,278	19,934	19,147	19,105	18,265
III .....	13,023	14,255	14,663	15,005	15,673	15,831	16,069	17,963	19,532	19,057	18,404
IV .....	12,543	12,737	13,799	14,149	14,740	15,524	15,434	15,506	17,666	19,090	17,948
V .....	12,065	12,435	12,841	13,611	14,001	14,624	15,378	15,173	15,431	17,430	18,160
VI .....	11,049	11,244	11,914	11,967	12,781	13,255	13,958	14,719	14,893	14,742	16,313
VII .....	11,006	10,540	10,926	11,300	11,962	12,501	13,153	13,955	14,492	14,546	14,157
VIII .....	8,970	9,480	9,218	9,547	10,296	10,323	11,164	11,809	12,696	13,234	12,760
IX .....	7,910	7,941	8,400	8,053	8,451	8,760	9,266	9,726	10,672	12,095	12,110
X .....	6,436	6,195	5,996	6,627	6,144	6,739	7,331	7,519	8,227	8,607	9,027
XI .....	5,181	4,857	4,759	5,255	4,844	5,005	5,262	6,069	6,630	6,906	6,981
XII .....	1,796	1,757	1,685	1,568	1,653	1,797	1,647	2,003	2,360	2,690	2,945
<b>Total .....</b>	<b>104,483</b>	<b>106,255</b>	<b>109,842</b>	<b>113,134</b>	<b>116,469</b>	<b>120,440</b>	<b>126,940</b>	<b>134,376</b>	<b>141,746</b>	<b>147,502</b>	<b>147,070</b>
<b>Saskatchewan:</b>											
II .....	18,877	18,743	18,667	19,095	18,764	17,611	19,555	21,422	20,827	20,495	20,253
III .....	18,685	18,715	18,352	18,477	18,610	17,385	17,653	19,336	21,198	20,541	20,517
IV .....	17,314	17,376	17,720	17,382	17,491	16,758	16,856	16,731	18,334	19,976	19,633
V .....	16,974	17,048	17,021	17,689	17,134	16,465	16,934	16,967	16,933	18,176	19,880
VI .....	15,947	15,767	15,835	15,974	16,643	15,447	15,685	16,108	16,077	16,033	17,224
VII .....	15,304	14,970	14,912	14,994	15,291	15,388	15,376	15,225	15,730	15,502	15,757
VIII .....	13,411	13,409	13,408	13,507	13,590	13,280	14,248	13,999	14,238	14,496	14,332
IX .....	10,925	11,008	11,037	11,149	11,365	11,049	11,237	12,756	13,023	12,738	14,062
X .....	8,519	8,157	8,214	8,532	8,302	8,203	8,582	9,270	10,242	10,190	10,618
XI .....	7,404	6,725	6,284	6,482	6,409	6,196	6,448	6,981	7,496	7,720	8,355
XII .....	5,398	5,000	4,824	4,652	4,510	4,444	4,597	5,144	5,769	5,731	6,389
<b>Total .....</b>	<b>148,758</b>	<b>146,918</b>	<b>146,274</b>	<b>147,933</b>	<b>148,109</b>	<b>142,226</b>	<b>147,171</b>	<b>153,939</b>	<b>159,867</b>	<b>161,598</b>	<b>167,020</b>

<sup>1</sup> The years 1954-55 on, contain some 20,000 students at the secondary level not previously so classified in the provincial statistics. — A partir de 1954-1955, comprend environ 20,000 élèves du secondaire qui n'étaient pas classés comme tels auparavant par la statistique provinciale.

TABLE 1. Total Enrolment by Grade in Publicly-controlled and Private Schools, 1947-48 to 1957-58 - Concluded

TABLEAU 1. Inscriptions par classe aux écoles sous régie publique et aux écoles privées, 1947-48 à 1957-58 - fin

Province and Grade Province et classe	School Year - Année scolaire										
	1947-48	1948-49	1949-50	1950-51	1951-52	1952-53	1953-54	1954-55	1955-56	1956-57	1957-58
<b>Alberta:</b>											
II .....	16,775	17,739	18,842	20,320	20,317	20,763	23,809	26,996	26,204	26,578	27,081
III .....	16,364	17,368	18,157	18,986	20,422	20,619	21,003	23,627	26,735	26,410	26,646
IV .....	16,263	16,551	17,229	17,889	18,891	20,413	20,573	20,722	23,360	26,537	26,240
V .....	15,461	15,990	16,386	17,090	17,792	18,729	20,307	20,429	20,645	23,284	26,393
VI .....	14,761	15,172	15,639	15,899	16,838	17,664	18,747	20,183	20,317	20,538	23,148
VII .....	14,342	14,362	15,006	15,406	15,722	16,621	17,610	18,641	19,990	20,238	20,560
VIII .....	12,488	12,870	13,056	13,885	14,091	14,685	15,636	16,641	17,594	19,015	19,472
IX .....	10,961	11,431	11,897	11,979	12,585	12,921	13,688	14,811	15,851	16,835	18,478
X .....	8,477	8,271	8,685	9,401	9,381	9,980	10,333	11,309	12,012	13,087	14,172
XI .....	6,880	6,949	6,811	7,236	7,431	7,557	8,361	8,949	9,348	10,120	11,239
XII .....	6,694	6,673	6,612	6,759	6,640	6,643	6,891	7,446	7,844	8,661	9,393
<b>Total .....</b>	<b>139,466</b>	<b>143,376</b>	<b>148,320</b>	<b>154,850</b>	<b>160,110</b>	<b>166,595</b>	<b>176,958</b>	<b>189,754</b>	<b>199,900</b>	<b>211,303</b>	<b>222,822</b>
<b>British Columbia:</b>											
II .....	16,574	18,236	19,407	20,851	21,017	20,841	24,652	28,112	28,183	29,738	31,226
III .....	15,312	16,984	18,391	19,530	21,166	20,977	21,543	25,121	28,866	29,345	30,863
IV .....	14,970	15,669	16,850	18,130	19,656	20,585	21,240	21,645	25,555	29,196	29,992
V .....	14,025	15,068	15,575	16,812	18,269	19,503	20,955	21,343	22,091	25,831	29,924
VI .....	13,240	14,280	14,904	15,570	17,087	18,144	20,022	21,270	21,844	22,533	26,480
VII .....	13,116	13,618	14,392	15,157	16,032	17,356	18,958	20,500	22,386	23,049	24,008
VIII .....	12,019	12,460	12,935	13,860	14,784	15,583	16,899	18,458	20,565	22,092	23,045
IX .....	10,792	11,174	11,573	12,416	13,058	13,881	14,719	15,863	17,875	19,558	21,437
X .....	9,122	9,070	9,505	9,995	10,677	11,264	12,263	12,821	14,386	15,978	17,444
XI .....	6,962	7,048	7,096	7,509	7,737	8,315	9,002	9,636	10,626	11,748	13,015
XII .....	5,258	5,539	5,701	5,765	5,855	6,073	6,659	7,271	8,184	8,415	9,442
XIII .....	1,074	985	1,060	959	746	770	846	892	920	886	926
<b>Total .....</b>	<b>132,464</b>	<b>140,131</b>	<b>147,389</b>	<b>156,554</b>	<b>166,084</b>	<b>173,292</b>	<b>187,758</b>	<b>202,932</b>	<b>221,481</b>	<b>238,369</b>	<b>257,602</b>
<b>Total, ten provinces - dix provinces:</b>											
II .....	260,790	275,051	293,348	304,423	303,764	320,575	356,592	388,172	386,430	391,947	395,773
III .....	251,273	260,426	275,616	289,863	307,375	304,063	319,975	354,096	385,793	389,286	395,227
IV .....	245,937	251,845	261,160	271,506	292,327	301,373	302,872	315,961	354,416	381,883	385,883
V .....	232,206	238,564	244,881	253,782	264,567	283,544	297,032	298,987	312,152	346,695	379,031
VI .....	210,170	216,462	224,530	230,336	242,316	254,026	271,995	284,810	289,051	299,404	336,997
VII .....	186,508	188,654	196,188	202,811	210,699	221,464	235,305	252,880	268,690	275,440	288,278
VIII .....	154,832	155,937	160,025	165,718	169,796	177,267	188,077	206,244	222,676	239,136	241,432
IX .....	125,766	132,110	133,171	139,361	143,366	150,099	157,911	175,478	191,269	208,483	222,338
X .....	94,402	92,518	95,927	100,815	102,679	107,415	115,093	128,996	139,854	151,468	160,970
XI .....	67,296	67,096	66,667	69,726	70,285	73,588	78,438	89,788	97,310	104,915	110,913
XII .....	42,798	43,935	43,359	42,432	44,040	46,375	49,607	57,841	63,496	68,013	68,375
XIII .....	12,334	12,490	12,898	12,600	12,042	11,955	12,095	12,133	13,371	13,978	15,809
<b>Total .....</b>	<b>1,884,312</b>	<b>1,935,108</b>	<b>2,007,770</b>	<b>2,083,373</b>	<b>2,163,256</b>	<b>2,251,744</b>	<b>2,384,992</b>	<b>2,565,386</b>	<b>2,724,508</b>	<b>2,870,648</b>	<b>3,001,026</b>

By following a diagonal line from upper left to lower right through the figures of this table, one can follow the numerical fluctuations of a group or cohort as it passes from Grade II in any year, to Grade III the following year and so on until Grade II+x is reached 'x' years later. Such figures, unadjusted for immigration, interprovincial movements of population, acceleration and retardation, provide useful series for such purposes as forecasting future enrolments at the various levels. To simplify the interpretation of this table the following chart shows graphically for each province the enrolment trend, grade by grade, of cohorts passing through the provincial school systems. These graphs are not based on the experience of a single cohort but represent the average of the three cohorts which enrolled in Grade II in the years 1946-47, 1947-48, and 1948-49.

The general direction of these graphs is, of course, downward, with the enrolment in the senior high school years generally less than 50 p.c. of the Grade II enrolment. However, in some of the earlier grades of certain provinces, the enrolment actually tends to increase, as is indicated by the graph rising above the 100 p.c. level. This is accounted for by the combined effects of movements of pupils into the system and retardation, together with very small numbers of drop-outs in the lower grades. The graph for Newfoundland as it flattens out between Grades VIII and IX reveals a situation peculiar to that province. This results from using a provincial examination hurdle at the Grade IX level, together with some acceleration from Grade VII directly into Grade IX.

#### Adjustments for Movements of Population

For the reasons mentioned earlier in this report, the figures in Table 1 or the graphs in Figure 4 provide but a crude measure of the situation with respect to school drop-outs. The true result is masked by such factors as immigration, interprovincial transfers, and retardation. Ontario and British Columbia have shown substantial net gains in population over this period, while the reverse has been the case in the Atlantic Provinces, Manitoba and Saskatchewan. As a result, the graphs in Figure 4 present an exaggerated picture of school drop-out in the latter provinces, while failing to reveal the full extent of drop-outs in Ontario, British Columbia, and other provinces where there is a net influx of population.

The following table presents estimates of the net provincial gains or losses in population attending school 5 to 17 years of age for the period June 1947 to June 1958. It will be noted that there was considerable fluctuation from year to year, and that some provinces had gains in certain years and losses in others. The source data for these estimates were the previously mentioned reports of the Immigration Departments and the Family Allowance Board.

En suivant une diagonale de l'angle supérieur de gauche à l'angle inférieur de droite à travers les chiffres du tableau, on peut suivre les fluctuations numériques d'un groupe ou cohorte à son passage de la 2e année à une autre année quelconque, à la 3e l'année suivante et ainsi de suite jusqu'à la classe II+x dans 'x' années. Ces chiffres, non rectifiés pour tenir compte de l'immigration, des migrations interprovinciales, de l'accélération et du redoublement, fournissent une série utile à des fins telles que la prévision des inscriptions futures à différents niveaux. Afin de simplifier l'interprétation du tableau, la figure qui suit indique pour chaque province la courbe des inscriptions, classe par classe, des cohortes qui passent par les systèmes scolaires provinciaux. Ces graphiques ne se fondent pas seulement sur l'expérience d'une seule cohorte mais bien sur la moyenne des trois cohortes qui se sont inscrites en 2e année en 1946-47, 1947-48 et 1948-49.

L'orientation générale de ces graphiques nécessairement descendante et les inscriptions dans les dernières années d'école secondaire sont généralement moins de 50 p.100 de celles de 2e année. Toutefois, dans certaines basses classes de certaines provinces, les inscriptions tendent à augmenter, comme l'indique la courbe qui dépasse les 100 p. 100. Cela tient à l'arrivée de nouveaux élèves dans le système et au redoublement et aussi au très petit nombre de départs dans les basses classes. La courbe du graphique de Terre-Neuve en se stabilisant entre les 8e et 9e années révèle une situation bien particulière à cette province, du fait des examens officiels de 9e année qui font obstacle et de l'accélération de certains élèves de la 7e à la 9e année.

#### Rectification pour tenir compte des mouvements de population

Pour les raisons mentionnées plus haut, les chiffres du tableau 1 ou les graphiques de la figure 4 ne donnent qu'une mesure approximative de la situation quant aux départs. La situation véritable est voilée par l'immigration, les migrations interprovinciales et le redoublement. L'Ontario et la Colombie-Britannique ont enregistré un accroissement net sensible de la population durant cette période, alors que c'était le contraire dans le cas des provinces de l'Atlantique, du Manitoba et de la Saskatchewan. En conséquence, les graphiques de la figure 4 exagèrent le tableau des départs dans ces dernières provinces alors qu'ils le minimisent en Ontario, en Colombie-Britannique et dans les autres provinces, qui ont connu un accroissement net de la population.

Le tableau qui suit donne des estimations des accroissements ou pertes par province de la population scolaire de 5 à 17 ans pour la période de juin 1947 à juin 1958. On observera que certaines provinces ont connu des gains en certaines années et des pertes en d'autres. Ces estimations se fondent sur les rapports déjà mentionnés du ministère de l'Immigration et de la Commission des allocations familiales.

FIGURE - 4

GRADE ENROLMENT AS A PERCENTAGE OF GRADE II ENROLMENT  
( IN PUBLICLY-CONTROLLED AND PRIVATE SCHOOLS )

POURCENTAGE DES INSCRIPTIONS PAR ANNÉE PAR RAPPORT AUX INSCRIPTIONS DE 2<sup>e</sup> ANNÉE  
(DANS LES ÉCOLES SOUS RÉGIE PUBLIQUE ET LES ÉCOLES PRIVÉES)

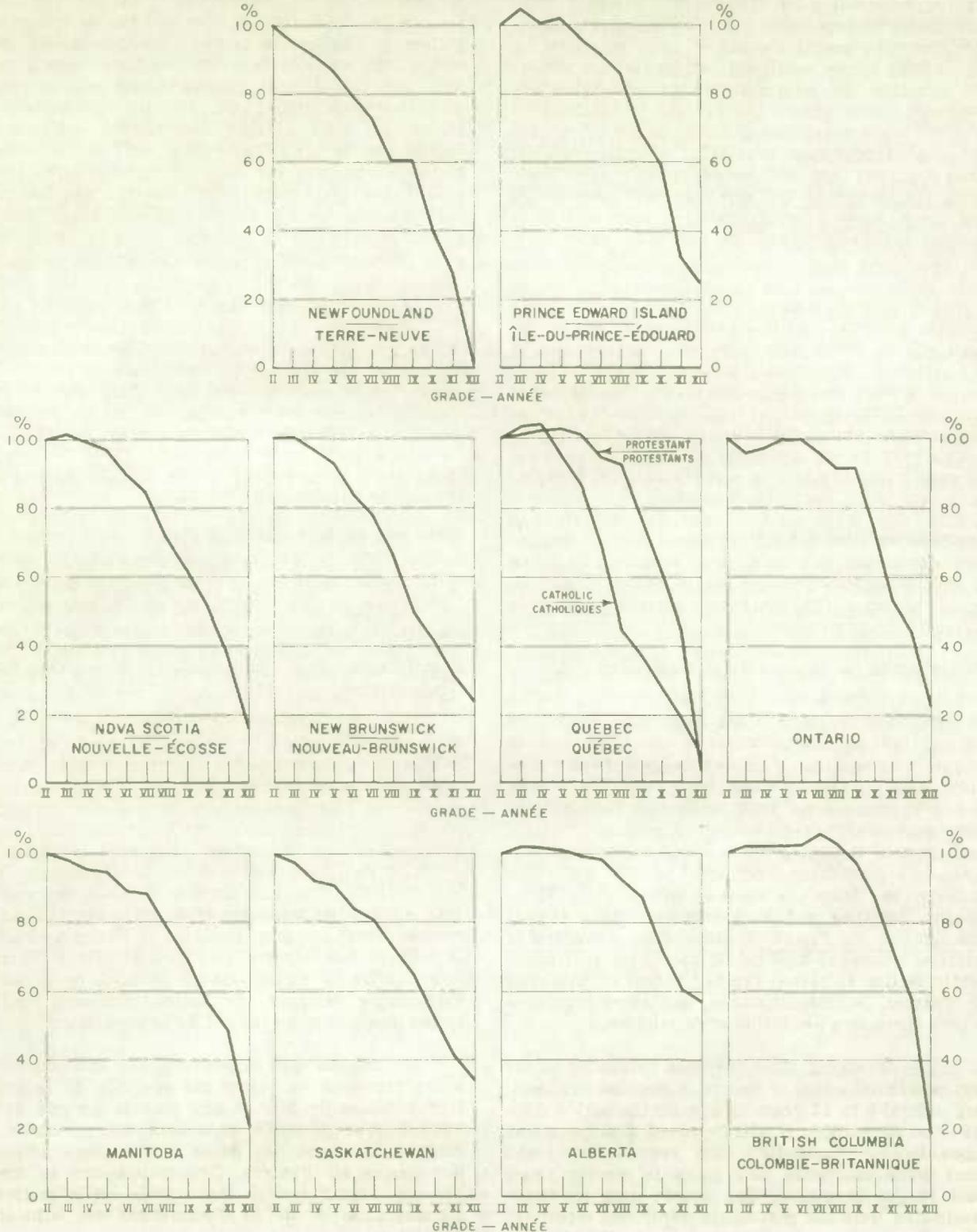


TABLE 2. Net Transfers of Population 5-17 Years of Age for Canada and the Provinces, 1947-48 to 1957-58  
 TABLEAU 2. Déplacements nets de la population de 5-17 ans, Canada et provinces, 1947-48 à 1957-58

Province	1947-48	1948-49	1949-50	1950-51	1951-52	1952-53	1953-54	1954-55	1955-56	1956-57	1957-58
Newfoundland .....	..	..	- 396	- 555	- 394	- 60	- 117	+ 3	- 139	- 347	- 401
Prince Edward Island .....	- 83	- 167	- 4	- 184	- 296	- 257	- 319	- 361	- 295	- 378	- 63
Nova Scotia .....	-1,848	-1,215	- 653	- 1,176	- 1,066	- 849	- 1,240	- 654	- 1,535	- 2,290	- 1,696
New Brunswick .....	- 240	- 529	- 926	- 1,923	- 1,362	- 996	- 1,168	- 634	- 1,030	- 836	- 206
Québec .....	+ 810	+1,419	+1,026	+ 1,854	+ 3,356	+ 2,332	+ 2,157	+ 1,931	+ 1,351	+ 3,306	+ 4,501
Ontario .....	+7,819	+9,370	+6,429	+13,372	+15,783	+14,382	+15,421	+10,335	+12,958	+20,093	+16,645
Manitoba .....	-1,946	- 388	- 88	- 467	- 516	- 354	- 32	+ 66	- 1,362	- 1,782	- 464
Saskatchewan .....	-4,408	-3,326	-2,251	- 2,077	- 2,611	- 1,371	- 61	- 2,106	- 3,879	- 4,476	- 1,696
Alberta .....	+ 402	+2,043	+2,564	+ 1,980	+ 1,639	+ 3,010	+ 2,282	+ 850	- 135	+ 695	+ 1,737
British Columbia .....	+8,096	+4,096	+1,402	+ 1,760	+ 4,083	+ 3,725	+ 2,852	+ 3,460	+ 5,930	+ 9,405	+ 5,068

.. Figures not available. - Nombres indisponibles.

The next step in the calculation of drop-out and retention rates was to allocate the figures of Table 2 to single years of age, then to grades. Immigration data include year of birth of all immigrants; but for emigrants and interprovincial transfers it was necessary to estimate the distribution by age. In determining at which grade to make the adjustments, it was assumed that eight-year-olds would be in Grade II, nine-year-olds in Grade III, and so on. This, of course, would not be true in many cases, but the error introduced by this assumption would be very slight.

#### Drop-out and Retention Rates

The age-cohort method described on page 18 was now used to calculate the percentage of students who remained in school up to the year of senior leaving. In making these calculations the base population was augmented or diminished by the number estimated to have transferred into or out of the school system in that age group during the period under review. Allowance was also made for the estimated net number of repeaters at each grade (see pages 19-21). The results of these calculations, viz., the retention rates from Grade II to the year of senior leaving, for each province are shown in Table 3.

TABLE 3. Estimated Retention Rates from Grade II to Senior Leaving Level, for the Provinces  
 (Representative of the period 1946-1958)

TABLEAU 3. Taux estimés de rétention de la 2e année à la dernière année du senior, par province  
 (Illustrant la période 1946-1958)

Province	Grade - Classe											
	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
Newfoundland .....	100	98	96	92	84	81	66	54	44	29	2	-
Prince Edward Island .....	100	99	97	95	91	90	83	68	60	35	22	-
Nova Scotia .....	100	99	98	94	91	88	79	65	55	40	17	-
New Brunswick .....	100	99	96	93	88	85	75	57	50	35	27	5
Québec - Catholic - Catholiques .....	100	99	97	93	88	73	48	38	27	18	7	-
Protestant - Protestants .....	100	99	98	96	96	95	90	70	51	34	3	-
Ontario .....	100	98	95	93	92	91	87	78	63	41	34	15
Manitoba .....	100	98	95	93	92	91	82	73	62	46	19	-
Saskatchewan .....	100	98	95	93	88	85	83	72	62	47	30	-
Alberta .....	100	99	99	98	98	97	90	80	70	60	41	-
British Columbia .....	100	99	99	98	98	97	96	90	83	68	50	5

L'étape suivante dans le calcul des taux de départs et de rétention consistait à répartir les chiffres du tableau 2 par années d'âge, puis par classe. La statistique de l'immigration donne l'année de naissance de tous les immigrants, mais pour les émigrants et les migrations interprovinciales il a fallu estimer la répartition selon l'âge. Pour savoir à quelle classe apporter des rectifications, on a supposé que les élèves âgés de 8 ans étaient en 2e année, ceux de 9 ans en 3e et ainsi de suite. Cela ne correspondrait pas à la réalité dans bien des cas, mais l'erreur consécutive serait très faible.

#### Taux des départs et des rétentions

La méthode de la cohorte d'âge décrite plus haut a ensuite servi au calcul du pourcentage des étudiants qui demeuraient à l'école jusqu'à la dernière année du senior. Pour ces calculs, la population de base a été accrue ou diminuée du nombre estimatif des déplacés du système scolaire de ce groupe d'âge durant la période observée. On a aussi tenu compte du redoublement net chaque année (voir ci-haut, pages 19-21). Les résultats de ces calculs, à savoir les taux de rétention de la 2e année à la dernière année du senior, sont donnés par province au tableau 3.

Retention rates for Canada are shown in Table 4, based on the weighted averages for the provinces. It is not expedient, however, to attempt to provide figures for Canada by grade, since the grade numbering system varies somewhat from province to province; for instance, Grade XIII in Ontario or British Columbia and Grade XII in Quebec or Alberta designate the final high school year. For this reason, retention rates for Canada are shown only for such significant levels beyond Grade VI as 1st year secondary, Junior Matriculation, etc., which are computed from data for appropriate grades for the provinces.

Le tableau 4 donne les taux de rétention pour le Canada, d'après les moyennes pondérées des provinces. Il n'est pas à conseiller, toutefois, de fournir des données par classe pour le Canada, puisque la numérotation des classes varie quelque peu selon la province; ainsi, la 13e année en Ontario et en Colombie-Britannique et la 12e année au Québec ou en Alberta désignent la dernière année du secondaire. Voilà pourquoi les taux de rétention pour le Canada sont indiqués seulement pour les niveaux au delà de la 6e année comme la première année du secondaire, l'immatriculation junior, etc., qui sont calculés à partir des données provinciales des classes correspondantes.

**TABLE 4. Estimated Retention Rates by Specified Levels of Education, Canada  
(Representative of the period 1946-1958)**

**TABLEAU 4. Taux estimés de rétention à certains niveaux d'instruction, Canada  
(Illustrant la période 1946-1958)**

Level of education — Niveau d'instruction	Estimated rate of retention — Taux estimé de rétention
Grade II .....	100
Grade III .....	99
Grade IV .....	96
Grade V .....	94
Grade VI .....	91
Last year of elementary — Dernière année de l'élémentaire .....	81
First year of secondary — Première année du secondaire .....	66
Second year of secondary — Deuxième année du secondaire .....	55
Year of junior leaving — Dernière année d'immatriculation junior .....	33
Year of senior leaving — Dernière année d'immatriculation senior .....	14

It is important to keep in mind the limitations of Tables 3 and 4. They provide estimates only of the percentage of students who remain in the graded schools. They do not take into account those students who are continuing their formal education in other types of institutions, such as universities,<sup>1</sup> teachers' colleges, schools for nurses, or technical institutes. The sharp drop in the retention rate to Grade XIII (or Grade XII in Newfoundland, Nova Scotia, Quebec and Manitoba) means simply that these grades are not provided on a provincial-wide basis, or they are not a prerequisite for entrance to university. Many students bypass Grade XIII (or XII in the provinces listed above) in proceeding to university. On the other hand, senior matriculation is required for university entrance in Saskatchewan and Alberta, which explains the relatively high retention to Grade XII in those provinces. In Prince Edward Island there is no senior matriculation level in the secondary schools.

<sup>1</sup> Retention of students through universities and colleges is dealt with in a later section of this report.

Il importe de se rappeler les limitations des tableaux 3 et 4, qui ne fournissent que des estimations du pourcentage d'élèves qui persévèrent dans les écoles à classes multiples. Ces tableaux ne tiennent pas compte des élèves qui continuent leurs études dans d'autres genres d'institutions, comme les universités<sup>1</sup>, les écoles normales, les écoles d'infirmières ou les instituts techniques. La forte baisse du taux de rétention en 13e année (ou en 12e à Terre-Neuve, en Nouvelle-Écosse, au Québec et au Manitoba) signifie simplement que ces années ne sont pas réglementaires dans toute la province ou qu'elles ne sont pas requises pour l'admission à l'université. Plusieurs élèves esquivent la 13e année (ou la 12e dans les écoles précitées) en entrant à l'université. Par ailleurs, l'immatriculation senior est requise pour l'admission à l'université en Saskatchewan et en Alberta, ce qui explique le taux relativement élevé de rétention en 12e année dans ces provinces. En Île-du-Prince-Édouard, il n'y a pas d'immatriculation senior dans les écoles secondaires.

<sup>1</sup> La rétention des élèves jusqu'à l'université et aux collèges sera étudiée dans une des sections suivantes du présent rapport.

### UNDER-AGE AND OVER-AGE STUDENTS

As a supplement to the study of school drop-outs and holding power at the elementary and secondary levels, it is of interest to examine the age distributions of students in the various grades with special attention to the extreme cases, that is, the under-age and over-age students. Many of the latter are potential drop-out cases, since their retardation is frequently due to their inability to cope with school work. Changes in the percentage of under-age and over-age students in the different grades also provide a partial indication of the extent of net retardation at each grade level.

Age-grade distributions for the provinces have generally been compiled at the end of the school year. Since most pupils enrolled in Grade II at that time are either seven or eight years of age, these ages are considered normal for that grade. In the following table, any child in Grade II younger than seven was classified as under-age, whereas a child of nine or older was considered over-age. For Grades III, IV, etc., it was merely necessary to raise the age standard one year for each grade, so that Grade VIII pupils aged 13 and 14 would be at-age, those 12 years or younger would be under-age and those 15 years or older would be over-age. On this basis roughly four-fifths of elementary and secondary school students were classified as at-age. Since in Quebec Grade II pupils were fairly evenly distributed among 5-, 6-, and 7-year-olds, and so on through succeeding grades, three years rather than two were considered the normal for each grade. This explains the relatively high percentages of Quebec students reported as making normal progress.

Using 1957-58 data for publicly-controlled schools in each province, Table 5 shows total enrolment for Grades II to XII or XIII, with the percentage of students at-age, over-age and under-age for each grade.

This table indicates a tendency for the percentage of over-age students to reach a peak at about Grade VII and to diminish gradually thereafter. This is probably accounted for by school attendance laws, which hold the great majority of students in the system until they reach Grade VII at least. From then on the retarded students begin to drop out in numbers sufficient to reduce their proportion of the total as the higher grades are reached. On the other hand, the proportion of under-age students holds steady or increases slowly through the elementary grades, then increases more rapidly through the secondary grades, reaching a peak generally in the final years of high school. The inference is that accelerated students are less likely to leave school short of high school graduation, and, while their numbers may not increase from grade to grade, they form an increasing proportion of the total in the upper grades, where relatively greater numbers of the normal and retarded students have left school.

### ÉLÈVES PLUS ÂGÉS OU PLUS JEUNES QUE LA NORMALE

A titre de supplément à l'étude des départs et des rétentions scolaires aux niveaux élémentaire et secondaire, il est intéressant d'examiner la répartition des élèves selon l'âge dans les diverses années en portant une attention spéciale aux cas extrêmes, c'est-à-dire à ceux qui sont plus âgés ou plus jeunes que la normale. Plusieurs des plus âgés représentent des départs en puissance étant donné que leur redoublement est souvent dû à leur inadaptabilité au travail scolaire. Les changements de pourcentage des élèves plus jeunes et des plus âgés dans les différentes classes sont aussi un indice partiel de l'importance du redoublement net à chaque classe.

Les répartitions provinciales selon l'âge et l'année ont généralement été faites à la fin de l'année scolaire. Comme la plupart des élèves inscrits en 2e année à ce moment-là ont sept ou huit ans, ces âges sont considérés comme la normale pour cette année. Dans le tableau qui suit, tout élève de 2e année qui n'a pas atteint cet âge est considéré comme plus jeune et tout élève de neuf ans ou plus, comme plus âgé. Pour les années subséquentes, il suffisait d'ajouter une année par classe à l'âge normal, de sorte que les élèves de 8e année qui avaient 13 ou 14 ans sont considérés d'âge normal, ceux de 12 ans ou moins, plus jeunes et ceux de 15 ans ou plus, plus âgés. D'après cette base, environ les quatre cinquièmes des élèves des écoles élémentaires et secondaires ont été classés comme étant d'âge normal. Dans le Québec, les élèves de 2e année étaient répartis assez également dans les âges de 5, 6 et 7 ans et ainsi de suite dans les classes subséquentes; trois années plutôt que deux ont donc servi à déterminer l'âge normal. Cela explique les pourcentages relativement élevés d'élèves québécois qui progressent normalement.

Partant des données de 1957-1958 des écoles sous la régie publique de chaque province, le tableau 5 donne le nombre d'élèves par année, de la 2e à la 12e ou 13e année, et le pourcentage des élèves d'âge normal, plus âgés et plus jeunes.

Ce tableau indique que le pourcentage des élèves plus âgés a tendance à atteindre un sommet vers la 7e année pour ensuite diminuer graduellement. Cela tient probablement aux lois de scolarité obligatoire qui retiennent la grande majorité des élèves dans le système jusqu'à ce qu'ils aient atteint la 7e année au moins. Après cela, les redoublants commencent à quitter en nombre suffisant pour faire baisser le pourcentage à mesure que le niveau scolaire s'élève. Par ailleurs, le pourcentage des plus jeunes se maintient ou augmente lentement dans les classes élémentaires puis plus rapidement dans les classes secondaires et atteint généralement un sommet dans les dernières années de l'école secondaire. On peut conclure de là que les élèves accélérés quittent moins volontiers l'école avant la graduation de l'école secondaire et, même si leur nombre n'augmente pas de classe en classe, ils constituent un pourcentage croissant dans les classes supérieures où un nombre relativement plus élevé d'élèves d'âge normal et de redoublants ont quitté l'école.

TABLE 5. School Enrolment by Grade, Classified according to the Student's Age in Relation to his Grade, for the Provinces, School Year 1957-58

TABLEAU 5. Inscriptions par classe, classées suivant l'âge de l'étudiant en fonction de sa classe, provinces, année scolaire 1957-58

School grade — Classe	Total enrolment — Inscriptions totales	Percentage distribution by age — Répartition procentuelle par âge				
		Over-age — Plus âgés		At-age — Âge normal	Under-age — Plus jeunes	
		2+ years — 2+ ans	1 year — 1 an		1 year — 1 an	2+ years — 2+ ans
<b>Newfoundland:</b>						
I	16,015	3.0	6.8	83.3	6.9	—
II	13,639	4.9	10.1	78.5	6.4	0.1
III	13,244	7.6	12.5	73.4	6.3	0.2
IV	12,535	9.4	13.5	69.9	7.0	0.2
V	11,888	9.9	14.2	70.0	5.8	0.1
VI	10,809	9.9	13.7	69.5	6.7	0.2
VII	8,803	7.4	17.0	67.3	7.9	0.4
VIII	7,615	5.1	15.4	71.4	7.7	0.4
IX	7,388	4.3	15.6	71.3	8.3	0.5
X	3,931	3.8	14.3	70.6	10.6	0.7
XI	2,807	3.4	13.8	69.7	11.9	1.2
XII	44	6.8	4.5	77.4	6.8	4.5
<b>Prince Edward Island:</b>						
I	2,637	3.0	8.4	87.2	1.4	—
II	2,651	6.2	11.3	81.0	1.5	—
III	2,641	8.2	12.5	76.7	2.6	—
IV	2,635	8.2	15.1	73.4	3.2	0.1
V	2,610	9.1	14.6	72.7	3.3	0.3
VI	2,279	9.5	13.8	73.1	3.5	0.1
VII	1,966	9.9	19.2	66.9	3.5	0.5
VIII	1,753	6.8	17.3	70.3	5.1	0.5
IX	1,463	3.5	13.5	74.6	7.9	0.5
X	1,213	3.4	15.0	73.5	7.1	1.0
XI	747	4.5	16.1	73.1	6.0	0.3
XII	509	6.3	12.4	69.9	11.0	0.4
<b>Nova Scotia:<sup>1</sup></b>						
I	17,896	4.5	11.8	81.9	1.8	—
II	16,831	7.0	14.7	77.5	0.8	—
III	17,628	10.7	16.8	71.6	0.9	—
IV	17,743	12.2	18.0	68.7	1.0	0.1
V	17,224	13.3	16.7	68.4	1.5	0.1
VI	14,997	14.9	18.5	63.9	1.9	0.8
VII	13,406	17.1	20.6	59.9	2.3	0.1
VIII	11,541	12.7	22.1	62.1	3.0	0.1
IX	10,094	8.7	19.7	67.2	4.1	0.3
X	8,332	6.6	17.9	70.3	4.7	0.5
XI	5,665	6.4	15.7	71.0	6.2	0.7
XII	2,302	3.6	10.2	76.3	9.1	0.8
<b>New Brunswick:</b>						
I	17,011	4.0	7.2	86.9	1.9	—
II	15,438	6.2	10.4	81.7	1.7	—
III	15,925	9.4	12.4	76.4	1.8	—
IV	15,815	11.6	13.2	73.2	2.0	—
V	15,859	13.1	13.9	70.8	2.2	—
VI	13,371	13.3	14.5	70.1	2.0	0.1
VII	11,309	14.3	18.0	64.7	2.8	0.2
VIII	10,067	10.1	18.2	69.1	2.6	—
IX	7,779	5.9	15.7	74.3	3.9	0.2
X	5,987	4.0	13.7	76.4	5.4	0.5
XI	4,099	3.4	11.3	77.3	7.3	0.7
XII	2,758	2.8	10.9	76.3	8.8	1.2
XIII	681	5.0	5.0	43.6	27.5	18.9
<b>Québec:<sup>2</sup></b>						
I	131,700	0.8	1.9	97.3	—	—
II	126,300	1.8	4.0	93.0	1.2	—
III	130,307	3.5	6.5	89.3	0.7	—
IV	130,286	5.7	8.9	84.6	0.8	—
V	121,764	6.6	10.6	81.9	0.9	—
VI	109,303	6.2	12.3	80.3	1.1	0.1
VII	90,181	4.4	12.2	81.7	1.6	0.1
VIII	60,521	2.7	10.2	85.5	1.6	—
IX	46,088	1.8	8.4	87.2	2.4	0.2
X	28,169	1.6	6.7	87.7	3.7	0.3
XI	16,278	0.5	6.4	86.7	5.7	0.7
XII	4,036	0.8	4.2	88.8	5.8	0.4

See footnotes at end of table. — Voir renvois à la fin du tableau.

TABLE 5. School Enrolment by Grade, Classified according to the Student's Age in Relation to his Grade, for the Provinces, School Year 1957-58 - Concluded

TABLEAU 5. Inscriptions par classe, classées suivant l'âge de l'étudiant en fonction de sa classe, provinces, année scolaire 1957-58 - fin

School grade — Classe	Total enrolment — Inscriptions totales	Percentage distribution by age — Répartition procentuelle par âge				
		Over-age — Plus âgés		At-age — Âge normal	Under-age — Plus jeunes	
		2+ years — 2+ ans	1 year — 1 an		1 year — 1 an	2+ years — 2+ ans
<b>Ontario:<sup>3</sup></b>						
I	124,662	1.2	5.2	92.5	1.1	—
II	117,012	2.3	8.8	87.8	1.1	—
III	113,312	3.5	9.2	85.3	2.0	—
IV	103,082	5.0	10.0	80.3	4.7	—
V	89,081	6.8	12.3	73.9	6.8	0.2
VI	84,229	6.6	13.7	73.2	6.3	0.2
VII	81,510	5.4	13.6	74.1	6.7	0.2
VIII	73,799	3.4	13.4	74.3	8.6	0.3
IX	71,349	3.7	14.9	70.4	10.4	0.6
X	52,184	3.2	12.0	71.9	11.9	1.0
XI	35,056	2.5	10.0	71.6	14.7	1.2
XII	27,000	3.2	9.5	69.5	16.3	1.5
XIII	12,419	2.7	8.7	65.4	21.0	2.2
<b>Manitoba:</b>						
I	20,297	1.9	5.9	91.2	1.0	—
II	18,265	3.3	9.1	87.0	0.6	—
III	18,404	5.2	11.4	82.4	1.0	—
IV	17,948	6.7	12.3	80.0	1.0	—
V	18,160	7.3	12.5	79.2	1.0	—
VI	16,313	8.6	13.2	76.9	1.3	—
VII	14,157	10.4	16.5	71.9	1.2	—
VIII	12,760	7.2	16.9	74.3	1.5	0.1
IX	12,110	6.2	16.9	75.2	1.7	—
X	9,027	4.7	14.3	78.8	2.2	—
XI	6,981	5.6	14.2	77.4	2.8	—
XII	2,945	6.2	13.9	76.0	3.6	0.3
<b>Saskatchewan:</b>						
I	21,633	1.7	5.2	92.2	0.9	—
II	20,253	2.8	7.8	88.2	1.2	—
III	20,517	4.5	10.0	83.7	1.7	0.1
IV	19,633	5.7	11.7	80.7	1.8	0.1
V	19,880	6.8	11.8	79.3	2.0	0.1
VI	17,224	7.5	13.1	77.0	2.3	0.1
VII	15,757	8.1	15.8	73.9	2.2	—
VIII	14,332	6.0	16.0	75.6	2.3	0.1
IX	14,062	5.7	16.9	74.2	3.1	0.1
X	10,618	4.3	14.9	76.5	4.1	0.2
XI	8,355	4.0	12.3	79.1	4.4	0.2
XII	6,389	4.4	12.1	79.0	4.2	0.3
<b>Alberta:</b>						
I	29,396	1.4	4.7	93.8	0.1	—
II	27,081	2.1	6.7	90.6	0.6	—
III	26,646	3.0	8.4	87.5	1.1	—
IV	26,240	3.7	10.1	84.9	1.3	—
V	26,393	4.0	10.6	84.0	1.4	—
VI	23,148	5.3	12.4	80.9	1.4	—
VII	20,560	6.1	14.5	77.2	2.2	—
VIII	19,472	5.2	15.9	76.6	2.2	0.1
IX	18,478	4.7	14.7	78.6	1.9	0.1
X	14,172	2.9	12.2	81.6	3.1	0.2
XI	11,239	2.6	10.6	83.0	3.7	0.1
XII	9,393	8.1	13.0	75.0	3.7	0.2
<b>British Columbia:</b>						
I	33,417	1.1	4.9	93.4	0.6	—
II	31,226	1.7	7.4	89.9	1.0	—
III	30,663	2.3	8.6	87.4	1.7	—
IV	29,992	2.8	10.4	85.2	1.6	—
V	29,924	3.2	10.1	84.8	1.9	—
VI	26,480	3.8	11.2	82.8	2.2	—
VII	24,008	6.6	15.0	76.4	2.0	—
VIII	23,045	5.7	15.2	76.3	2.7	0.1
IX	21,437	4.9	14.8	77.3	2.9	0.1
X	17,444	3.5	13.1	81.3	2.1	—
XI	13,015	2.5	11.4	83.1	2.9	0.1
XII	9,442	3.1	9.8	83.2	3.7	0.2
XIII	926	4.3	10.6	78.6	6.2	0.3

<sup>1</sup> The existence of pre-grade I classes in Nova Scotia tends to increase the percentage of over-age students. — Les classes préparatoires à la 1ère année en Nouvelle-Écosse font monter le pourcentage des élèves plus âgés.

<sup>2</sup> The "at-age" group covers a three-year span (see text). — Le groupe d'âge normal embrasse trois ans (voir le texte).

<sup>3</sup> Based on enrolment data for 1955-56. — D'après les inscriptions de 1955-1956.

### THE CAUSES OF SCHOOL DROP-OUT

Although provincial statistics on the causes of school drop-out are not generally available, a number of provinces have for some years been gathering data on the destination of school leavers and indicating the cause of drop-out, such as death or disability. These statistics provide some knowledge of the number and proportion of cases where a boy or girl remains at home or immediately enters the labour market, and in the latter case, the types of occupation into which these young people enter.

The following tables provide a summary of this information for five provinces for the school year 1957-58. Table 6 gives the reported destination or cause of drop-out, while Table 7 lists the chief types of work entered by those in the labour market. The students reported in these tables include those who left school at the end of the school year as well as those who dropped out during the regular school term.

Although most schools in the provincial systems were included in compiling this material, there were some omissions. Consequently these figures do not provide a complete count of the number of pupils who left school at the grades indicated.

Ontario has published statistics along the same lines, but their classification is not in the same detail as the other five provinces. In Ontario, during the year ending September 1958, a total of 48,233 drop-outs in all grades was reported, of whom nearly four-fifths obtained early employment. Of the 38,532 who left school to work, nearly one-fourth were in clerical occupations, one in five were reported as non-agricultural labourers, while 13 p.c. were in agriculture. Boys and girls were not classified separately.

Table 7 reveals a difference in occupational distribution between those who left school from the lower grades and those leaving from the higher grades. Almost without exception, the higher the grade attained the smaller was the percentage of both boys and girls who became non-agricultural labourers. The same was true of agricultural occupations for the boys and service occupations for the girls. On the other hand, the percentage of girls who entered clerical occupations was substantially higher among those who had reached Grades XI or XII than among those who withdrew from school at the lower grades, while, to a lesser extent, the same was true of boys in commercial occupations. This relationship between schooling and opportunities in the labour market has been dealt with in a small but valuable brochure published by the Unemployment Insurance Commission entitled: "Are You Thinking of Leaving School?"

### LES CAUSES DE DÉPART DE L'ÉCOLE

Même si, en général, la statistique provinciale des causes de départ de l'école n'est pas disponible, certaines provinces recueillent des données depuis quelques années sur la destination des élèves qui ont quitté l'école avec indication de la cause du départ, comme décès ou invalidité. Cette statistique donne une certaine connaissance du nombre et de la proportion des cas où un garçon ou une fille reste à la maison ou passe immédiatement au marché du travail et, dans ce dernier cas, indique le genre de profession que ces jeunes choisissent.

Les tableaux qui suivent donnent un résumé de ces renseignements dans cinq provinces pour l'année scolaire 1957-58. Le tableau 6 donne la destination déclarée ou la cause de départ et le tableau 7 énumère les principaux genres de travail choisis par ceux qui ont passé au marché du travail. Les élèves qui figurent à ces tableaux sont ceux qui ont quitté l'école à la fin de l'année scolaire, de même que ceux qui ont abandonné au cours de l'année.

La plupart des écoles des systèmes scolaires provinciaux ont figuré dans les calculs, mais non pas toutes. En conséquence, les données ne donnent pas le nombre complet des élèves qui ont quitté l'école aux classes indiquées.

L'Ontario a publié des statistiques dans ce sens, mais le détail de leur classement diffère de celui des cinq autres provinces. En Ontario, durant l'année terminée en septembre 1958, 48,233 départs ont été enregistrés dans l'ensemble des classes, dont près des quatre cinquièmes (38,532) ont obtenu un emploi hâtif. Près d'un quart de ces derniers faisaient du travail de bureau, un cinquième étaient des travailleurs non agricoles et 13 p.100 agricoles. Les garçons et les filles n'ont pas été classés séparément.

Le tableau 7 révèle une différence de répartition professionnelle entre ceux qui ont quitté l'école dès les basses classes et ceux qui l'ont quittée dans les classes avancées. De façon presque absolue, plus les garçons et filles atteignent une classe avancée, moins ils deviennent des travailleurs non agricoles. Il en va de même des professions agricoles pour les garçons et des professions de service pour les filles. Par contre, le pourcentage des filles qui ont choisi des professions de bureau est beaucoup plus élevé chez celles qui ont atteint la 11e ou 12e année que chez celles qui ont quitté l'école avant ces classes; il en va de même, mais de façon moins marquée, pour les garçons choisissant des professions commerciales. Ce rapport entre la scolarité et les emplois disponibles du marché du travail a été traité dans une petite brochure précieuse publiée par la Commission d'assurance-chômage sous le titre de "Songez-vous à quitter l'école?"

**TABLE 6. Destination of Pupils Leaving School, by Grade and Sex, for Specified Provinces, 1957-58**  
**TABLEAU 6. Destination des élèves abandonnant l'école, par classe et sexe, certaines provinces, 1957-58**

Destination or cause — Destination ou cause	Boys — Garçons			Girls — Filles		
	Up to Grade VIII	Grades IX and X	Grades XI and XII	Up to Grade VIII	Grades IX and X	Grades XI and XII
	De 8e année ou moins	Des 9e et 10e années	Des 11e et 12e années	De 8e année ou moins	Des 9e et 10e années	Des 11e et 12e années
<b>Newfoundland:</b>						
Drop-out cases reported — Départs déclarées .....	462	493	585	502	641	624
Percentage distribution by destination or cause — Répartition procentuelle par destination ou cause:						
Employed — Au travail .....	49.3	63.1	75.4	26.7	47.6	84.6
Out of work — Sans travail .....	35.1	30.0	21.4	5.4	6.2	3.4
Death or disability — Décès ou invalidité .....	3.7	0.8	0.8	1.6	0.5	0.5
Helping at home (girls only) — Aide familiale (filles) .....	—	—	—	52.6	34.8	8.0
Marriage (girls only) — Mariage (filles) .....	—	—	—	4.0	4.7	2.4
Other known cause — Autre cause connue .....	5.6	1.6	0.9	4.0	2.0	0.5
Not known — Cause inconnue .....	6.3	4.5	1.5	5.7	4.2	0.6
<b>Prince Edward Island:</b>						
Drop-out cases reported — Départs déclarées .....	229	186	39	87	184	62
Percentage distribution by destination or cause — Répartition procentuelle par destination ou cause:						
Employed — Au travail .....	82.1	86.0	94.9	31.0	42.9	90.3
Out of work — Sans travail .....	1.8	4.3	5.1	—	1.6	—
Death or disability — Décès ou invalidité .....	0.4	—	—	1.2	1.1	—
Helping at home (girls only) — Aide familiale (filles) .....	—	—	—	49.4	43.5	9.7
Marriage (girls only) — Mariage (filles) .....	—	—	—	—	4.4	—
Other known cause — Autre cause connue .....	12.2	7.0	—	6.9	3.8	—
Not known — Cause inconnue .....	3.5	2.7	—	11.5	2.7	—
<b>Nova Scotia:</b>						
Drop-out cases reported — Départs déclarées .....	1,262	943	319	807	981	423
Percentage distribution by destination or cause — Répartition procentuelle par destination ou cause:						
Employed — Au travail .....	60.2	75.5	83.4	31.8	49.5	66.7
Out of work — Sans travail .....	22.4	16.4	10.7	8.2	6.3	5.7
Death or disability — Décès ou invalidité .....	4.4	1.2	2.2	5.0	1.8	1.4
Helping at home (girls only) — Aide familiale (filles) .....	—	—	—	42.7	26.3	12.1
Marriage (girls only) — Mariage (filles) .....	—	—	—	3.2	8.8	9.2
Other known cause — Autre cause connue .....	5.6	1.4	0.3	2.0	0.4	0.2
Not known — Cause inconnue .....	7.4	5.5	3.4	7.1	6.9	4.7
<b>Saskatchewan:</b>						
Drop-out cases reported — Départs déclarées .....	929	1,138	1,630	575	986	1,603
Percentage distribution by destination or cause — Répartition procentuelle par destination ou cause:						
Employed — Au travail .....	77.7	85.2	91.7	19.5	42.2	68.9
Out of work — Sans travail .....	7.2	4.3	2.2	2.3	1.7	0.9
Death or disability — Décès ou invalidité .....	2.9	0.6	0.6	2.3	0.7	0.7
Helping at home (girls only) — Aide familiale (filles) .....	—	—	—	58.6	38.4	11.9
Marriage (girls only) — Mariage (filles) .....	—	—	—	5.0	9.1	12.5
Other known cause — Autre cause connue .....	4.2	2.2	0.8	3.1	1.0	1.7
Not known — Cause inconnue .....	8.0	7.7	4.7	9.2	8.9	3.4
<b>Alberta:<sup>1</sup></b>						
Drop-out cases reported — Départs déclarées .....	713	1,412	2,095	445	1,124	2,098
Percentage distribution by destination or cause — Répartition procentuelle par destination ou cause:						
Employed — Au travail .....	79.5	77.6	79.7	56.6	57.1	66.5
Out of work — Sans travail .....	8.1	7.1	3.8	12.6	11.2	3.3
Death or disability — Décès ou invalidité .....	2.0	0.8	0.6	2.7	0.6	0.4
Marriage (girls only) — Mariage (filles) .....	—	—	—	4.0	8.7	11.6
Other known cause — Autre cause connue .....	3.9	3.0	1.8	8.8	6.0	2.6
Not known — Cause inconnue .....	6.5	11.5	14.1	15.3	16.4	15.6

<sup>1</sup> Calendar year 1957. — Année civile 1957.

TABLE 7. Percentage of Pupils who Left School and Entered Various Occupation Groups in Specified Provinces, 1957-58

TABLEAU 7. Pourcentage des élèves qui ont abandonné l'école pour prendre un emploi, certaines provinces, 1957-58

Occupation group and sex — Groupe de professions et sexe	Up to Grade VIII — De 8e année ou moins	Grades IX and X — Des 9e et 10e années	Grades XI and XII — Des 11e et 12e années
<b>Newfoundland:</b>			
<b>Boys — Garçons:</b>			
Leaving school to take employment — Abandonnant l'école pour un emploi .....	228	311	441
Percentage distribution by occupation group — Répartition procentuelle par groupe de professions:			
Professional — Professions libérales .....	—	2.2	32.6
Clerical — Travail de bureau .....	3.1	3.9	17.5
Commercial — Commerce .....	6.1	11.6	12.9
Labourers — Ouvriers .....	24.6	23.5	7.3
Others — Autres .....	66.2	58.8	29.7
<b>Girls — Filles:</b>			
Leaving school to take employment — Abandonnant l'école pour un emploi .....	134	305	528
Percentage distribution by occupation group — Répartition procentuelle par groupe de professions:			
Professional — Professions libérales .....	—	2.6	50.6
Clerical — Travail de bureau .....	9.7	21.0	24.2
Commercial — Commerce .....	9.7	30.2	15.3
Service — Services .....	45.5	31.8	6.3
Others — Autres .....	35.1	14.4	3.6
<b>Prince Edward Island:</b>			
<b>Boys — Garçons:</b>			
Leaving school to take employment — Abandonnant l'école pour un emploi .....	188	160	37
Percentage distribution by occupation group — Répartition procentuelle par groupe de professions:			
Agricultural — Agriculture .....	41.0	50.6	16.2
Fishing, hunting and trapping — Pêche, chasse et piégeage .....	6.9	3.8	5.4
Service — Services .....	10.1	9.4	18.9
Labourers — Ouvriers .....	23.4	18.1	5.4
Others — Autres .....	18.6	18.1	54.1
<b>Girls — Filles:</b>			
Leaving school to take employment — Abandonnant l'école pour un emploi .....	27	79	56
Percentage distribution by occupation group — Répartition procentuelle par groupe de professions:			
Professional — Professions libérales .....	—	—	46.4
Clerical — Travail de bureau .....	—	8.9	32.1
Service — Services .....	37.0	24.0	3.6
Labourers — Ouvrières .....	14.8	21.5	3.6
Others — Autres .....	48.2	45.6	14.3
<b>Nova Scotia:</b>			
<b>Boys — Garçons:</b>			
Leaving school to take employment — Abandonnant l'école pour un emploi .....	759	712	266
Percentage distribution by occupation group — Répartition procentuelle par groupe de professions:			
Agricultural — Agriculture .....	13.3	10.3	6.4
Commercial — Commerce .....	4.6	10.6	12.4
Service — Services .....	8.0	22.2	22.6
Labourers — Ouvriers .....	27.9	13.2	7.9
Others — Autres .....	46.0	43.5	50.7

**TABLE 7. Percentage of Pupils who Left School and Entered Various Occupation Groups in Specified Provinces, 1957-58 - Concluded**

**TABLEAU 7. Pourcentage des élèves qui ont abandonné l'école pour prendre un emploi, certaines provinces, 1957-58 - fin**

Occupation group and sex — Groupe de professions et sexe	Up to Grade VIII — De 8e année ou moins	Grades IX and X — Des 9e et 10e années	Grades XI and XII — Des 11e et 12e années
<b>Nova Scotia - Concluded:</b>			
<b>Girls - Filles:</b>			
Leaving school to take employment - Abandonnant l'école pour un emploi .....	257	485	282
Percentage distribution by occupation group - Répartition procentuelle par groupe de professions:			
Clerical - Travail de bureau .....	1.6	22.7	44.3
Commercial - Commerce .....	7.0	22.7	19.1
Service - Services .....	49.8	34.2	23.8
Others - Autres .....	41.6	20.4	12.8
<b>Saskatchewan:</b>			
<b>Boys - Garçons:</b>			
Leaving school to take employment - Abandonnant l'école pour un emploi .....	722	969	1,495
Percentage distribution by occupation group - Répartition procentuelle par groupe de professions:			
Clerical - Travail de bureau .....	0.3	1.5	13.2
Agricultural - Agriculture .....	57.1	51.3	25.4
Service - Services .....	1.7	6.6	9.7
Labourers - Ouvriers .....	23.5	17.0	10.1
Others - Autres .....	17.4	23.6	41.6
<b>Girls - Filles:</b>			
Leaving school to take employment - Abandonnant l'école pour un emploi .....	112	416	1,105
Percentage distribution by occupation group - Répartition procentuelle par groupe de professions:			
Clerical - Travail de bureau .....	4.5	15.9	43.5
Communication - Communications .....	1.8	5.0	7.3
Commercial - Commerce .....	0.9	12.7	19.6
Service - Services .....	38.4	29.6	11.0
Others - Autres .....	54.4	36.8	18.6
<b>Alberta:</b>			
<b>Boys - Garçons:</b>			
Leaving school to take employment - Abandonnant l'école pour un emploi .....	835	1,551	3,162
Percentage distribution by occupation group - Répartition procentuelle par groupe de professions:			
Agricultural - Agriculture .....	45.4	35.1	13.5
Commercial - Commerce .....	1.6	4.3	6.9
Service - Services .....	1.6	5.7	5.8
Labourers - Ouvriers .....	7.5	9.3	3.4
Others - Autres .....	43.9	45.6	70.4
<b>Girls - Filles:</b>			
Leaving school to take employment - Abandonnant l'école pour un emploi .....	559	1,343	3,747
Percentage distribution by occupation group - Répartition procentuelle par groupe de professions:			
Clerical - Travail de bureau .....	—	6.9	18.9
Agricultural - Agriculture .....	17.9	9.6	1.7
Commercial - Commerce .....	2.9	6.9	4.2
Service - Services .....	13.9	13.3	3.1
Others - Autres .....	65.3	63.3	72.1

## RETENTION AND DROP-OUTS IN UNIVERSITIES AND COLLEGES

Thus far this report has dealt with grades up to the completion of the secondary level. The majority of students in these grades were below the legal school-leaving age, up to which point the drop-outs were of minor numerical importance. However, retention and drop-out become increasingly significant at the older ages. To round out the picture of student progress through the schools, and to provide helpful data for those concerned with manpower and employment problems, it is, therefore, necessary to consider enrolment, drop-out, and graduation at the university level.

Here a number of new problems arise to make it difficult to estimate retention rates from available data. Some of these are indicated below:

(a) The line between continuance and discontinuance of formal education is not sharply drawn at the university level, and requires an arbitrary decision as to which of the following should be used in estimating retention: (i) full-time university-grade students only, (ii) full-time plus part-time students, (iii) full-time plus part-time plus summer school, or (iv) all these plus short courses, diploma courses, etc. In this report full-time university-grade enrolment only is used.

(b) University enrolment figures are generally not published by faculty and by year in course. Estimates of the number of Freshmen, 2nd year students, etc. have to be made, therefore, from the reported total enrolment.

(c) The lack of uniformity in provincial grade systems and in the requirements for entry to university, makes it difficult to compute meaningful retention rates at the senior matriculation and 1st year university levels.

(d) The first year in certain faculties, such as theology and law, usually follows some or all years leading to a first degree in arts.

(e) In some provinces elementary school teachers are trained within a university school or faculty of education, whereas in others teachers taking similar courses are trained at normal schools or teachers' colleges, which are outside the university.

(f) Provincial calculations are complicated by the fact that, unlike the situation in elementary and secondary schools, many students cross provincial boundaries to attend university.

(g) Foreign students in Canada and Canadian students abroad are factors which should be taken into account, particularly at the post-graduate level.

## RÉTENTION ET DÉPARTS DANS LES UNIVERSITÉS ET COLLÈGES

Jusqu'ici le présent rapport a traité des classes atteignant jusqu'à la fin du secondaire. La majorité des élèves de ces classes n'avaient pas atteint l'âge légal de quitter l'école et avant cet âge le nombre des départs est relativement faible. Toutefois, les rétentions et les départs prennent de plus en plus d'importance dans les âges avancés. Pour obtenir une vue d'ensemble du cheminement des élèves dans les écoles et fournir des données utiles à ceux qui s'intéressent aux problèmes de la main-d'œuvre et de l'emploi, il est donc nécessaire de considérer les inscriptions, les départs et les gradués au niveau universitaire.

Ici de nouveaux problèmes surgissent qui compliquent le calcul des taux de rétention d'après les données disponibles. En voici quelques-uns:

(a) La ligne de démarcation entre la poursuite et l'abandon des études à l'école n'est pas nettement tracée au niveau universitaire et il faut choisir une des bases suivantes pour calculer les rétentions: (i) étudiants universitaires à plein temps seulement; (ii) étudiants à temps plein et à temps partiel; (iii) étudiants à temps plein, à temps partiel et des cours d'été, ou (iv) tous ces étudiants et ceux des cours abrégés, des cours menant à un diplôme, etc. Dans le présent rapport on s'est servi des étudiants universitaires à temps plein seulement.

(b) Les chiffres des inscriptions universitaires ne sont généralement pas publiés par faculté et par année du cours. Il faut donc estimer d'après le total des inscriptions le nombre d'étudiants en première année, en deuxième année, etc.

(c) Le manque d'uniformité interprovinciale des systèmes de classes et des conditions d'admission à l'université complique le calcul des taux de rétention à l'immatriculation senior et en première année d'université.

(d) La première année de certaines facultés, par exemple de théologie et de droit, suit habituellement certaines ou toutes les années conduisant au premier grade ès arts.

(e) Dans certaines provinces, les instituteurs des écoles élémentaires reçoivent leur formation dans une école universitaire ou une faculté de pédagogie, tandis que dans d'autres, les instituteurs suivent des cours semblables dans des écoles normales qui ne relèvent pas de l'université.

(f) Les calculs provinciaux sont compliqués du fait que, contrairement à ce qui arrive dans les écoles élémentaires et secondaires, plusieurs étudiants fréquentent l'université d'une autre province.

(g) Il faut aussi tenir compte des étudiants étrangers au Canada et des étudiants canadiens à l'étranger, surtout au niveau des gradués.

For these reasons a different approach (as outlined below) is employed in estimating retention rates through university. It was considered inadvisable to attempt separate calculations for each province, so that beyond the senior matriculation level only rates for Canada are reported.

#### Calculation of 1st Year University-level Enrolment

Full-time university-level enrolment in Canadian institutions of higher education for 1955-56 showed a total of 72,200 students, of whom 4,385 were from outside Canada.<sup>1</sup> For the same year the UNESCO publication *Study Abroad* showed that a total of 5,663 Canadians were studying in universities abroad, of whom the majority were graduate students.

As nearly as can be ascertained, about one-third of the total undergraduate enrolment represents 1st year students. However, this figure must be reduced further to exclude students repeating their Freshman year. One Canadian university has estimated the proportion of repeaters in 1st year at 15 p.c., and it has seemed reasonable to apply this rate generally. The following table shows the results of these calculations, for three recent academic years, the right-hand column giving the estimated number of Canadian students who commenced their university careers during the indicated years.

Pour toutes ces raisons, une autre méthode (décrite ci-après) sert à calculer les taux de rétention à l'université. On n'a pas jugé opportun de tenter des calculs distincts par province, de sorte qu'après l'immatriculation senior, les taux ne sont donnés que pour l'ensemble du Canada.

#### Calcul des inscriptions de première année d'université

Les institutions canadiennes d'enseignement supérieur ont inscrit en 1955-56, 72,200 étudiants universitaires à temps plein, dont 4,385 venaient de l'étranger<sup>1</sup>. Durant la même année, la publication de l'UNESCO *Études à l'étranger* indiquait un total de 5,663 Canadiens étudiant dans les universités à l'étranger, la majorité d'entre eux des gradués.

En autant qu'on a pu s'en assurer, environ le tiers des non gradués sont des étudiants de première année. Toutefois, ce chiffre doit être réduit du nombre d'étudiants qui redoublent cette première année. Une université canadienne a estimé à 15 p.100 le pourcentage des redoublants en première année et il a semblé raisonnable de généraliser ce taux. Le tableau suivant donne les résultats de ces calculs pour les trois dernières années scolaires; la colonne de droite donne le nombre estimatif d'étudiants canadiens qui ont commencé leurs études universitaires durant les années indiquées.

TABLE 8. Estimated Number of Canadians who Entered Institutions of Higher Education as Full-time Students for the First Time during the Years Indicated

TABLEAU 8. Nombre estimatif d'étudiants canadiens inscrits à temps plein pour la première fois aux institutions d'enseignement supérieur durant les années indiquées

Academic year Année scolaire	(a) Estimated full-time undergraduate enrolment in Canadian institutions (a) Nombre estimatif de sous-gradués à temps plein dans les institutions canadiennes	(b) Estimated 1st year enrolment (b) Nombre estimatif d'étudiants de première année (a) x 0.33	(c) Estimated 1st year enrolment, excluding repeaters (c) Nombre estimatif d'étudiants de première année, sans les redoublants (b) x 0.85
1957-58 .....	82,450	27,500	23,400
1958-59 .....	89,850	30,000	25,500
1959-60 .....	96,800	32,300	27,500

#### Retention Rate to 1st Year University

The direct approach of the longitudinal study has some distinct advantages over the indirect approach of statistical analysis in estimating the rate of retention to university. In the "Atkinson Study of Utilization of Student Resources", a

<sup>1</sup> Reference: D.B.S. publication 81-502, *Canadian Institutions of Higher Education*.

#### Taux de rétention en première année d'université

La méthode directe de l'étude longitudinale a des avantages marqués sur la méthode indirecte de l'analyse statistique pour estimer le taux de rétention à l'université. L'*Atkinson Study of Utilization of Student Resources*, étude commanditée par la fonda-

<sup>1</sup> Référence: publication 81-502 du B.F.S., *Institutions d'enseignement supérieur du Canada*.

study sponsored by the Atkinson Foundation and undertaken by the Research Dept. of the Ontario College of Education, pertinent data were recorded for some 9,500 Grade XIII Ontario students in 1955-56, and their careers were followed for a two-year period thereafter. Of this group of senior high school students, 38.6 p.c. enrolled in a university-level course the following year. Since a fairly high proportion of the remainder were either repeating Grade XIII in high school or entering college at the Grade XIII level, it should be safe to assume that the percentage of the original cohort which eventually reached university was between 40 and 50. Whether this result would be typical of the experience in Ontario for other years, or whether it would be typical of results in other provinces, is a matter of some speculation.

Using the estimates of 1st year university enrolment as developed in the previous section, there are several possible indirect methods of calculating the rate of retention to this level. The simplest way is to relate the enrolment for any given year to the population of Canada for a selected age, say, the number of persons 18 years of age. This provides but a rough measure of retention, since the population figure itself is generally an estimate. More serious, however, is the fact that for a fair number of students a break in their formal education occurs after high school graduation, with the result that they do not enter university until their mid-twenties or even later.

Alternative statistical methods of calculating 1st year university enrolment involve projections from the grade enrolments. For example, the figures in the right-hand column of Table 8 could be related to enrolments in the senior matriculation grades of the previous academic year. The main objection to this method is the bias introduced by the unknown but sizable number of students who by-pass the senior matriculation level on the educational ladder. Other choices for the base figure are the enrolments in Grade II or the enrolments in 1st year of secondary school. The latter seemed to have certain advantages over the former, and, when tested using several cohorts, it gave more consistent results than were obtained with enrolment either in Grade II or in senior matriculation as base. Consequently, enrolment in 1st year secondary school (Grade VIII or IX) was used as the base in the following calculations.

Some students enter university after passing through five grades in secondary school. Others enter from the junior matriculation level after three years in high school. However, the majority of students in Canada require four years to complete high school and this was considered representative. To obtain a figure, therefore, for the rate of retention to 1st year university, the estimated enrolment of Canadian students at this level was compared with the enrolment in Canada

Atkinson et faite par le Département de la recherche de l'*Ontario College of Education*, a recueilli des données pertinentes sur 9,500 étudiants de 13e année de l'Ontario en 1955-56; ces élèves ont ensuite été observés pendant deux ans. De ce groupe de finissants senior, 38.6 p.100 se sont inscrits à un cours universitaire l'année suivante. Une assez bonne proportion des autres a redoublé la 13e année ou passé au collège au niveau de la 13e; il est donc prudent de supposer que le pourcentage de la cohorte initiale qui finit par atteindre l'université varie de 40 à 50. Que ce pourcentage soit représentatif pour d'autres années en Ontario ou qu'il vaille pour d'autres provinces, c'est la matière à spéculation.

A partir du nombre estimatif d'étudiants universitaires de première année établi de la façon indiquée dans la section qui précède, plusieurs méthodes indirectes permettent de calculer le taux de rétention à ce niveau. La plus simple consiste à faire le rapprochement entre les inscriptions d'une année quelconque et la population du Canada d'un âge donné, par exemple le nombre de personnes âgées de 18 ans. Cela ne donne qu'une vague idée de la rétention, puisque le chiffre même de la population n'est généralement qu'une estimation. Mais il y a plus, bon nombre d'étudiants interrompent le cours de leur formation scolaire après leur diplôme d'école secondaire et ne s'inscrivent à l'université que vers l'âge de 25 ans ou même plus tard.

D'autres méthodes statistiques de calcul quant aux inscriptions de première année font usage de projections à partir des inscriptions par classe. Par exemple, les chiffres de la colonne de droite du tableau 8 pourraient provenir des inscriptions à l'immatriculation senior l'année précédente. Cette méthode a le grand inconvénient de fausser les données par suite du nombre inconnu mais important d'étudiants qui évitent l'immatriculation senior dans la poursuite de leurs études. On peut aussi choisir comme chiffre de base les inscriptions de 2e année ou celles de la première année du secondaire. Cette dernière base a semblé avoir certains avantages sur l'autre et, après en avoir fait l'essai avec plusieurs cohortes, elle a donné des résultats plus logiques qu'en partant des inscriptions de la 2e année ou de celles de l'immatriculation senior. En conséquence, les inscriptions de première année du secondaire (8e ou 9e année) ont servi de base aux calculs suivants.

Certains étudiants passent à l'université après cinq classes de l'école secondaire. D'autres y passent après l'immatriculation junior ou trois années d'école secondaire. Mais la majorité des élèves canadiens prennent quatre ans pour compléter l'école secondaire et c'est ce qui a été considéré comme le chiffre représentatif. Pour obtenir le taux de rétention jusqu'en première année d'université, on a donc comparé le nombre estimatif d'étudiants inscrits à ce niveau et celui des inscriptions en première année du

at the 1st year secondary level four years earlier. The following table gives the results of this calculation for three cohorts of students.

secondaire quatre ans plus tôt. Le tableau suivant donne les résultats de ces calculs pour trois cohortes d'élèves.

TABLE 9. Estimated Retention Rates of Canadian Students to 1st Year University

TABLEAU 9. Taux estimatifs de rétention des étudiants canadiens jusqu'en première année d'université

Enrolment in 1st year of secondary school Inscriptions en première année du secondaire		Estimated enrolment in 1st year of university Nombre estimatif d'étudiants en première année d'université		Estimated retention rates to 1st year of university Taux estimatifs de rétention en première année d'université	
(a) Academic Year (a) Année scolaire	(b) Number enrolled (b) Inscrits	(c) Academic Year (c) Année scolaire	(d) Number enrolled (d) Inscrits	(e) From 1st year of secondary school (e) Depuis la première année du secondaire (d)/(b) x 100	(f) From Grade II (see Table 4) (f) Depuis la 2e année (voir tableau 4) (e) x 0.66
				%	%
1953-54	169,746	1957-58	23,400	13.8	9.1
1954-55	189,218	1958-59	25,500	13.5	8.9
1955-56	207,439	1959-60	27,500	13.3	8.8

It would appear from the figures of Table 9 that, out of every 100 Canadian students who enter the first year of high school, between 13 and 14 enrol later in a university course of their choosing. Of every 100 pupils in Grade II of elementary school, about 9 will eventually reach university.

#### Retention Rate from University Entrance to University Graduation

Numerous statements have been made regarding the proportion of university freshmen who fall short of obtaining a college degree, but there are few statistics on which to base national averages. There is considerable variation in the degree to which universities analyze and report data on enrolments, examination failures, withdrawals, and graduations. Perhaps the most detailed recent survey of university freshmen is the aforementioned "Atkinson Study of Utilization of Student Resources". A recently published report based on this survey stated that, of the Grade XIII students who entered Ontario universities in that year, 79 p.c. passed their 1st year examinations, 17 p.c. failed, and 4 p.c. withdrew. Until more complete data are forthcoming, the retention rate of 79 p.c. is therefore used as representative of the rate of success in 1st year university examinations in Canada as a whole. The average rate probably differs from this by only a few percentage points, and, of course, fluctuates slightly from year to year.

D'après les chiffres du tableau 9, il semble que sur 100 élèves canadiens qui s'inscrivent en première année de l'école secondaire 13 ou 14 s'inscrivent plus tard dans un cours universitaire de leur choix. Sur 100 élèves de 2e année de l'école élémentaire, environ neuf atteindront éventuellement l'université.

#### Taux de rétention de l'admission à l'université au grade universitaire

Plusieurs assertions ont été faites concernant la proportion des étudiants universitaires de première année qui ne réussissent pas à obtenir de grade, mais il y a peu de statistiques pour en arriver à des moyennes nationales. Il y a énormément de variation dans la façon des universités d'analyser et de présenter les données sur les inscriptions, les échecs aux examens, les départs et les gradués. Le relevé le plus détaillé et le plus récent sur ces étudiants est probablement l'Atkinson Study of Utilization of Student Resources, mentionné auparavant. Un rapport publié récemment et fondé sur cette étude dit que 79 p.100 des élèves de 13e année qui sont passés à l'université cette année-là ont réussi à leurs examens de première année, 17 p.100 ont failli et 4 p.100 ont quitté. En attendant des données plus complètes, le taux de rétention de 79 p.100 est donc utilisé comme représentant le taux de réussite aux examens de première année d'université pour l'ensemble du Canada. Le taux moyen diffère probablement de quelques unités procentuelles et, il va de soi, fluctue suivant les années.

Data are even more difficult to find on the proportions of successful and unsuccessful candidates in the 2nd, 3rd, and 4th years of university, although it is generally observed that the failure rate diminishes perceptibly year by year. One of the largest universities, with students in many different faculties, has published complete results of examinations for each year of each course. These statistics were examined and averaged for the years 1956-57 and 1957-58, and the percentage of successful candidates at year-end examinations was found to be as follows:

2nd year .....	86
3rd year .....	93
4th and later years .....	97

Until more complete evidence is available, we have assumed that other universities fail about the same number, so that examination results by year of course at Canadian universities are estimated as follows:

	Successful candidates	Failure and withdrawals
1st year .....	79 p.c.	21 p.c.
2nd year .....	86 p.c.	14 p.c.
3rd year .....	93 p.c.	7 p.c.
Later years .....	97 p.c.	3 p.c.

Using these rates of success in examinations to determine retention, and assuming an average course of four years, we obtain:

Entering 1st year of university .....	100
“ 2nd “ “ “ .....	79 p.c. of 100 = 79
“ 3rd “ “ “ .....	86 p.c. of 79 = 68
“ 4th “ “ “ .....	93 p.c. of 68 = 63
Graduating with a bachelor's degree .....	97 p.c. of 63 = 61

Success in examinations is, of course, not synonymous with continuance in university, since a few successful students will discontinue prior to graduation for various reasons. At the same time failure in examinations cannot be used as a precise measure of wastage, since a certain proportion of unsuccessful students will switch to a different course or repeat their year, and ultimately graduate with a degree. The report from one university for a recent year indicated that approximately one-third of its unsuccessful candidates at examinations came back to repeat their year. Some of these students would undoubtedly fail again and withdraw short of a degree. Taking such factors into consideration, it would probably be reasonably conservative to estimate that one in six of the unsuccessful candidates eventually graduates. This would reduce the wastage from 39 p.c. to about 33 p.c., or give a retention rate of approximately two-thirds from university entrance to graduation with a first degree.

Formal education for a great majority of college graduates terminates with a first degree. However, a small though increasing number of

Il est encore plus difficile de trouver les données quant aux pourcentages d'élèves qui réussissent ou faillissent en 2e, 3e et 4e année d'université, même si on observe généralement que le taux de faillite diminue perceptiblement d'année en année. Une des grandes universités qui compte des étudiants dans plusieurs facultés distinctes a publié les résultats complets des examens pour chaque année de chaque cours. Ces statistiques ont été étudiées et on en a fait la moyenne pour les années 1956-1957 et 1957-1958 et le pourcentage des étudiants qui ont réussi aux examens de fin d'année a été le suivant:

2e année .....	86
3e année .....	93
4e année et autres.....	97

En attendant des données plus complètes, on a supposé que les autres universités ont à peu près la même proportion de faillites, de sorte qu'on a estimé comme il suit les résultats des examens par année du cours dans les universités canadiennes:

	Étudiants ayant réussi	Faillites et départs
1re année.....	79 p. 100	21 p. 100
2e année .....	86 p. 100	14 p. 100
3e année .....	93 p. 100	7 p. 100
Autres années .....	97 p. 100	3 p. 100

En utilisant ces taux de réussite aux examens pour déterminer la rétention dans un cours moyen de quatre ans, on obtient:

Inscrits en 1re année d'université .....	100
“ “ 2e “ “ .....	79 p. 100 de 100 = 79
“ “ 3e “ “ .....	86 p. 100 de 79 = 68
“ “ 4e “ “ .....	93 p. 100 de 68 = 63
Gradués obtenant le baccalauréat: .....	97 p. 100 de 63 = 61

La réussite aux examens n'est certes pas synonyme de persévérance à l'université, puisque quelques étudiants qui ont réussi discontinuent leurs études avant d'obtenir le grade et cela pour diverses raisons. De même, la faillite aux examens ne peut servir de mesure précise des départs, puisque certains étudiants qui n'ont pas réussi choisissent un autre cours ou redoublent leur année et obtiennent finalement un grade. Le rapport d'une université pour une année récente indiquait qu'environ le tiers des étudiants qui n'avaient pas réussi sont revenus redoubler leur année. Certains d'entre eux ne seront pas plus heureux et abandonneront sans obtenir de grade. Si l'on tient compte de tous ces facteurs, il semble assez prudent d'estimer qu'un sixième des candidats qui faillissent obtiennent éventuellement un grade. Cela réduit la défection de 39 à environ 33 p.100 et donne un taux de rétention d'environ les deux tiers depuis l'admission à l'université jusqu'au premier grade.

La formation scolaire de la grande majorité des gradués universitaires se termine au premier grade. Toutefois, un nombre petit mais croissant d'étudiants

Canadian students now proceed to post-graduate work. In the academic year 1920-21 there were 3,627 bachelor and first professional degrees granted in Canadian universities, 218 masters and licences, and 24 doctorates. The number of masters or licences, and doctorates was, respectively, 6 p.c. and 0.7 p.c. of the number of bachelor and first professional degrees. By 1931 the percentage of post-graduate degrees had risen to 8.8 p.c. and 0.9 p.c., and by the early 1950's these percentages had risen to about 12 and 2. It should be kept in mind that we are examining the educational attainments of Canadian students—not the "production" of Canadian universities; and since more Canadian students are going abroad to take post-graduate courses than foreign students taking such courses in Canadian universities, the percentages quoted above are somewhat low. A conservative estimate for recent years would place the percentage of Canadian college graduates who continue on to a masters or licence at about 15 p.c., with about 2.5 p.c. continuing until they earn a doctorate.

The proportion of Grade II students in Canada who eventually reach college or university was estimated at 9 p.c. (see Table 9). Applying a 67 p.c. retention rate through university to graduation, it thus follows that, of every 100 students in Grade II of elementary schools, 9 will go on to college or university and 6 will graduate with a degree. Applying the percentages indicated above of graduates who take post-graduate training, it can be seen that 1 p.c. of Canada's student population will ultimately receive a master's or licence degree, while 0.15 p.c. will terminate their formal education with a Ph.D. or equivalent doctor's degree.

#### MAN-POWER SUPPLY FROM THE SCHOOLS

A statistical study of school drop-outs provides some basis for a realistic estimate, not only of the total number of ex-students who will be seeking permanent employment during any given year, but a classification of this group according to educational attainment. This type of information is of vital concern to industry, to the armed forces, and to other employers who annually absorb large numbers of young people fresh from school.

The following table provides an estimate for each province of the enrolment by selected schooling levels in publicly-controlled and private schools, relating to the academic year 1959-60. Actual counts of enrolment in publicly-controlled schools were available for most provinces, but in a few cases estimates based on the enrolment for the previous year had to be made. Enrolment figures for private schools were not available for 1959-60, and, therefore, data covering the year 1958-59 were used. All figures shown have been rounded to the nearest hundred.

canadiens poursuivent des études graduées. Durant l'année scolaire 1920-21, les universités canadiennes ont décerné 3,627 baccalauréats et premiers grades professionnels, 218 maîtrises et licences et 24 doctorats. Les maîtrises ou licences figuraient pour 6 p. 100 des baccalauréats et les doctorats, pour 0.7 p. 100. En 1931, ces pourcentages avaient monté à 8.8 et 0.9 p.100 et peu après 1950, à environ 12 et 2 p. 100. Il ne faut pas oublier qu'il s'agit ici du niveau d'instruction atteint par les étudiants canadiens et non de la "production" des universités canadiennes; et puisque les étudiants canadiens font leurs études supérieures dans les universités étrangères en plus grand nombre que les étudiants étrangers au Canada, les pourcentages mentionnés sont quelque peu trop bas. Une estimation prudente pour les dernières années considérerait qu'environ 15 p.100 des gradués canadiens continuent jusqu'à la maîtrise ou licence et qu'environ 2.5 p. 100 se rendent jusqu'au doctorat.

La proportion d'élèves de 2e année au Canada qui atteindront le collège ou l'université est estimée à 9 p. 100 (voir tableau 9). Si l'on applique le taux de rétention de 67 p. 100 de la première année d'université au grade, il s'ensuit que sur 100 élèves de 2e année des écoles élémentaires, 9 iront au collège ou à l'université et 6 obtiendront un grade. Si l'on applique les pourcentages de gradués qui poursuivent des études graduées, on peut constater que 1 p. 100 de la population étudiante du Canada obtiendra éventuellement la maîtrise ou la licence, tandis que 0.15 p. 100 termineront leur formation scolaire avec un doctorat ou l'équivalent.

#### RECRUTEMENT DE MAIN-D'OEUVRE DANS LES ÉCOLES

L'étude statistique qui traite des départs de l'école fournit une base d'estimation objective non seulement du nombre total d'anciens élèves qui chercheront un emploi permanent durant une année donnée, mais aussi d'une classification de ce groupe selon le degré d'instruction atteint. Ce genre de renseignement est précieux pour l'industrie, les forces armées et les autres employeurs qui, chaque année, absorbent un grand nombre de jeunes gens tout frais sortis de l'école.

Le tableau qui suit donne une estimation par province des inscriptions à certains niveaux de scolarité dans les écoles sous régie publique et dans les écoles privées pour l'année scolaire 1959-1960. Le chiffre des inscriptions aux écoles sous régie publique existait pour la plupart des provinces, mais dans quelques cas il a fallu fonder des estimations sur les inscriptions de l'année précédente. On ne possédait pas le chiffre des inscriptions aux écoles privées pour 1959-1960; il a donc fallu utiliser les données de l'année 1958-1959. Tous les chiffres sont arrondis en centaines.

TABLE 10. Estimated Enrolment in Publicly-controlled and Private Schools<sup>1</sup> by Grade, 1959-60  
 TABLEAU 10. Inscriptions estimées, aux écoles sous régie publique et privées<sup>1</sup> par année, 1959-60

Grade - Année	Newfoundland	Prince Edward Island	Nova Scotia	New Brunswick	Québec	
					Catholic Catholiques	Protestant Protestants
II	13,900	2,700	16,900	16,400	120,400	11,600
III	13,700	2,700	17,600	15,700	122,300	11,600
IV	13,100	2,700	17,300	15,900	121,000	10,700
V	12,300	2,700	17,200	16,200	116,900	11,500
VI	11,600	2,600	17,200	15,300	106,900	11,300
VII	10,200	2,500	16,800	14,300	95,800	11,000
VIII	8,200	2,100	13,600	11,600	71,800	9,900
IX	7,700	1,600	10,700	8,400	58,000	7,800
X	4,900	1,400	8,500	6,200	37,500	6,100
XI	2,800	800	6,900	5,000	27,000	4,500
XII	300	600	3,500	3,200	10,300	400
XIII	-	-	-	100	-	-
	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	British Columbia	
II	136,200	19,200	20,900	29,800	32,600	
III	125,700	19,800	20,200	28,500	30,300	
IV	116,900	18,400	19,500	27,200	29,800	
V	118,200	17,800	19,800	26,400	29,100	
VI	115,700	17,700	19,000	26,400	28,100	
VII	114,300	16,900	17,200	25,400	30,100	
VIII	98,800	15,100	14,700	23,000	25,200	
IX	88,900	13,500	14,200	19,200	22,200	
X	70,400	9,800	11,700	18,400	19,100	
XI	50,300	7,600	8,900	13,300	15,700	
XII	38,900	3,600	7,000	11,600	11,700	
XIII	18,100	-	-	-	1,200	

<sup>1</sup> Data for private schools were for 1958-59. — Les données des écoles privées sont celles de 1958-59.

A lack of pertinent data made it inadvisable to attempt to estimate the number of school leavers by province. We were, therefore, limited to statistics for the country as a whole in estimating the number leaving school at the various levels. These estimates have been made by calculating drop-out rates at each grade level from the retention rates reported in Table 4, then applying these drop-out rates to the estimated enrolments by grade in Table 10, with an extension to include the university enrolments in Table 8. The resulting estimates of the number of school and college drop-outs for the academic year 1959-60 are shown in the following table, classified into six vertical levels from junior elementary to college graduation. All figures in this table are rounded to the nearest thousand.

A défaut de données appropriées, on n'a pas cru opportun d'estimer le nombre de départs par province. Il a donc fallu s'en tenir à une statistique nationale dans l'estimation des départs aux différents niveaux. Ces estimations ont été obtenues en calculant le taux des départs à chaque classe d'après les taux de rétention déclarés au tableau 4 et en appliquant ce taux des départs aux inscriptions estimatives par classe au tableau 10 et aux inscriptions universitaires du tableau 8. Les estimations ainsi obtenues du nombre de défections de l'école et du collège pour l'année scolaire 1959-1960 sont données au tableau suivant classées par échelons verticaux depuis l'élémentaire junior jusqu'au grade universitaire. Tous les chiffres du tableau sont arrondis en milliers.

**TABLE 11. Estimated Number Leaving School and University in 1959-60, by Schooling Level Reached, Ten Provinces**

**TABLEAU 11. Nombre estimatif de ceux qui quittent l'école et l'université en 1959-60, selon le degré de scolarité atteint, dix provinces**

Schooling level — Degré de scolarité	Full-time enrolment — Inscriptions à temps plein	Number leaving school — Nombre de départs
From Grade II to Grade V — De la 2e à la 5e année .....	1, 609, 300	36, 000
From Grade VI to end of elementary school — De la 6e à la fin de l'élémentaire .....	948, 500	94, 000
First two years in secondary school — Deux premières années du secondaire	480, 500	94, 000
Third year to end of secondary school — De la 3e année du secondaire à la fin .....	290, 800	105, 000 <sup>1</sup>
Some university, but short of graduation — Université, mais sans grade .....	102, 000	11, 000
Number graduated with first degree — Nombre de bacheliers .....		

<sup>1</sup> Includes those who enrol in nursing schools, teachers' colleges, technical institutes, and other non-degree-granting institutions. — Comprend ceux qui s'inscrivent aux écoles d'infirmières, aux écoles normales, aux instituts techniques et autres institutions qui ne confèrent pas de grades.

<sup>2</sup> Includes foreign graduates of Canadian universities, but excludes Canadians who graduate from foreign universities. — Comprend les gradués étrangers des universités canadiennes, mais non les Canadiens gradués des universités étrangères.

The reader is cautioned against attaching undue precision to the estimates in Table 11. Allowing for errors in either the estimate of the rate of drop-out or the enrolment, or in both, an error of from 5 p.c. to 10 p.c. in the final estimated figure is quite conceivable. A second limitation is the fact that these calculations do not provide separate figures for boys and girls. It should also be kept in mind that not all school drop-outs are potential labour force entrants. At the lower grades particularly, some school drop-out may result from serious physical or mental disability, or death. At the higher grades a number of girls leave school to marry, and are not included in estimates of the potential labour force. Others drop out of school at the lower grades to help out at home, particularly in the rural areas.

Table 6 indicates that the percentage of drop-outs in elementary and secondary schools who obtain early employment may range from 50 to 95 for boys, and 20 to 90 for girls, the higher percentages being found among those leaving school at the higher levels. A rough overall estimate would be about 75 p.c., although this varies widely from province to province and from year to year. For instance, the figure for Ontario in 1957-58 was close to 80 p.c. for elementary and high schools.

Le lecteur est prié de ne pas attribuer une précision absolue aux estimations du tableau 11. Des erreurs possibles dans l'estimation du taux des départs ou des inscriptions ou dans les deux peuvent faire dévier les estimations de 5 à 10 p. 100. Un autre inconvénient tient à ce que les calculs ne donnent pas des chiffres distincts pour les garçons et les filles. Il faut aussi se rappeler que les départs de l'école ne sont pas toutes des acquisitions pour la main-d'oeuvre. Dans les basses classes en particulier, certaines défections peuvent être dues à une grave invalidité physique ou mentale ou au décès. Dans les classes avancées, un certain nombre de filles quittent l'école pour se marier et ne sont pas comprises dans les estimations du recrutement de la main-d'oeuvre. D'autres abandonnent l'école dans les basses classes pour aider à la maison, en particulier dans les régions rurales.

Le tableau 6 indique que le pourcentage des élèves qui abandonnent l'école élémentaire ou secondaire pour obtenir un emploi hâtif peut varier de 50 à 95 chez les garçons et de 20 à 90 chez les filles, les plus hauts pourcentages sont ceux des élèves qui abandonnent dans les classes avancées. L'estimation moyenne serait d'environ 75 p. 100, mais varie énormément selon la province et selon l'année. Par exemple, l'Ontario en 1957-1958 avait un pourcentage de près de 80 pour les écoles élémentaires et secondaires.

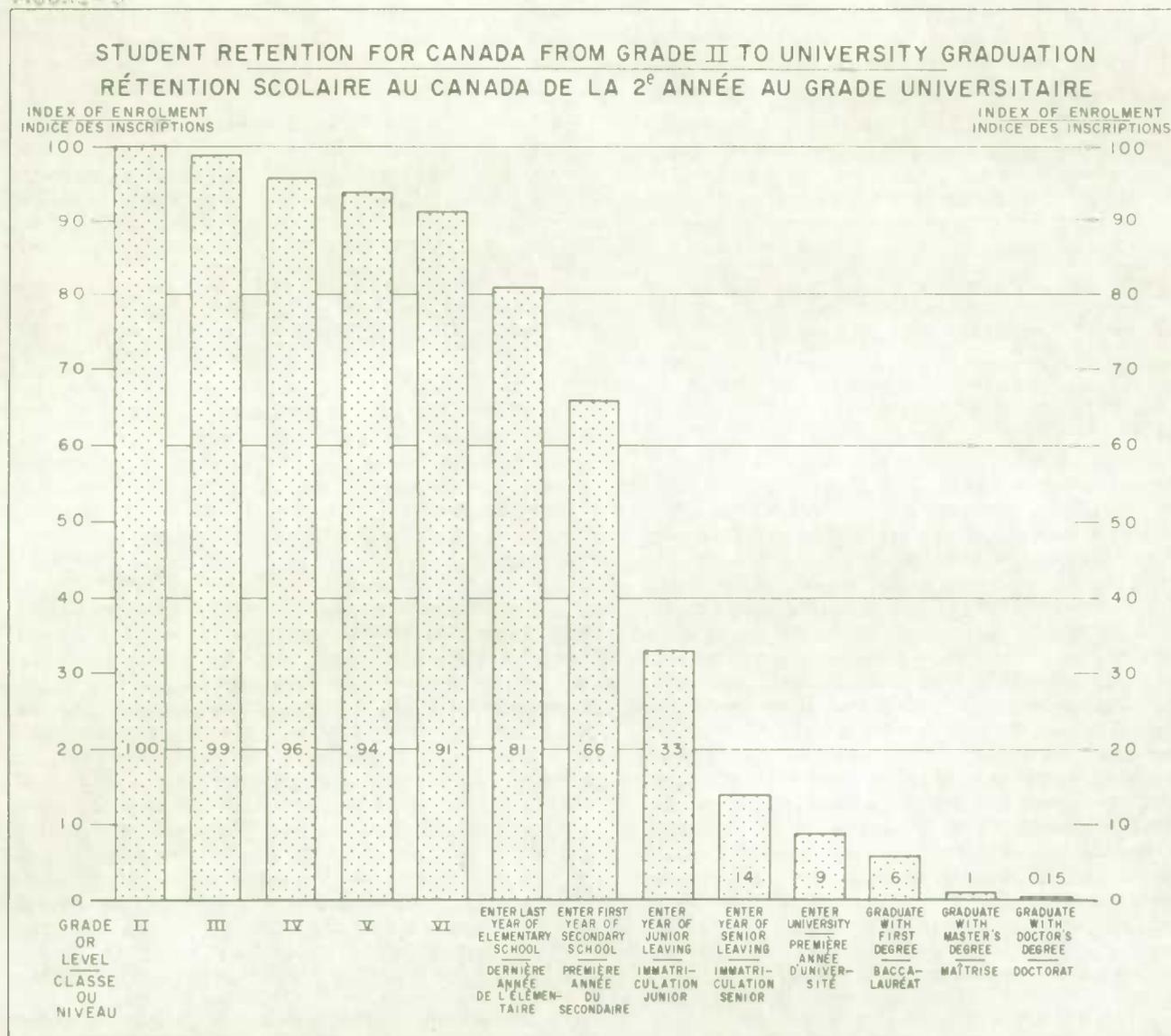
SUMMARY

SOMMAIRE

The foregoing analysis of retention and drop-out through grade school and university is summarized in the following chart, which combines retention through elementary and secondary school as reported in Table 4 with retention through university as reported on pages 38-42.

La figure qui suit est une récapitulation de l'étude qui précède des rétentions et des départs à l'école et à l'université. Elle réunit la rétention à l'école élémentaire et secondaire indiquée au tableau 4 et la rétention à l'université exposée aux pages 38-42.

FIGURE-5



Salient points arising from the analysis of current statistics relating to school and college enrolment are:

- The decade of the 'fifties is characterized by generally increasing retention rates.

Les points saillants qui ressortent de l'analyse de la statistique courante des inscriptions à l'école et au collège sont:

- La décennie des années 1950 est caractérisée par une augmentation générale des taux de rétention.

- There is considerable variation in school holding power from province to province. Highest retention rates are found in Alberta and British Columbia, although in recent years provincial differences in retention appear to be narrowing.
- The percentage of over-age students reaches a peak at Grade VII; relatively higher drop-out rates tend to reduce the percentage of over-age students at the higher grades.
- The percentage of under-age students increases grade by grade, reaching a peak in the senior years of high school, which suggests relatively fewer drop-outs from this group.
- School drop-outs from the lower grades tend to obtain employment in unskilled and labouring occupations; those dropping out from the higher grades are more likely to settle into occupations of a semi-skilled, commercial, or clerical nature.
- On the average, not more than two-thirds of college freshmen obtain a degree. The greatest loss occurs in the first year.
- La faculté de rétention de l'école varie beaucoup d'une province à l'autre. Les taux de rétention les plus élevés sont ceux de l'Alberta et de la Colombie-Britannique. Cependant, ces dernières années, les différences provinciales de rétention semblent diminuer.
- Le pourcentage des élèves plus âgés atteint son sommet en 7e année; le taux relativement plus élevé des départs tend à réduire le pourcentage des élèves plus âgés dans les classes supérieures.
- Le pourcentage des élèves plus jeunes augmente à chaque classe et atteint son sommet dans les dernières années du secondaire, ce qui fait conclure à moins de départs dans ce groupe.
- Les élèves qui abandonnent l'école dans les basses classes tendent à obtenir un emploi dans les professions non spécialisées et ouvrières; ceux qui quittent dans les classes plus avancées choisissent plutôt un emploi mi-spécialisé, commercial ou de bureau.
- En moyenne, pas plus des deux tiers des élèves de première année d'université obtiennent leur grade. La plus forte perte survient en première année.

Because of the importance of the subject, we have attempted to produce a composite picture for Canada despite her ten different systems, with different numbers of grades and a variation in grade level standards, diverse policies of promotion, etc. However, there are certain limitations in the scope of this report, and it may be well, in conclusion, to review these.

In the first place, in estimating drop-out and retention rates, coverage is restricted to students enrolled in elementary and secondary schools (publicly-controlled and private) and to regular full-time students in institutions of higher education. These comprise the great bulk of full-time students in Canada's educational systems. There are some significant gaps, notably student nurses in training schools outside the universities, students in teachers' colleges or normal schools, those taking trade courses, and those attending post-secondary technical institutes or business colleges. The number of full-time students enrolled in such institutions as these (excluding nursing schools) has been estimated at close to 60,000 for the academic year 1959-60. In addition to these, there are many persons enrolled in some type of educational course on a part-time basis. All sorts of part-time education were ignored in the estimates of school holding power contained in this bulletin.

The present report leaves untouched such interesting facets of the subject as male-female comparisons and rural-urban comparisons with respect to school holding power. These will be dealt with in future reports. Data from the 1961 Census will be of value in making rural-urban comparisons. Estimates of retention measured in terms of age rather than grade reached will also be undertaken at a later date.

Étant donné l'importance du sujet, nous avons essayé de présenter un tableau d'ensemble pour le Canada malgré ses dix systèmes qui diffèrent par le nombre de classes et par les études propres à chaque classe, par la façon de faire avancer les élèves, etc. Toutefois, la portée du présent rapport a certaines limites et il serait bon, en terminant, de les passer en revue.

Tout d'abord, le calcul des taux de départ et de rétention ne tient compte que des élèves inscrits aux écoles élémentaires et secondaires (sous régie publique ou privées) et des étudiants réguliers à temps plein des institutions d'enseignement supérieur. Ces deux groupes constituent la grosse majorité des étudiants à plein temps des systèmes scolaires du Canada. Il y a des omissions importantes, notamment les infirmières dans les écoles de formation indépendantes des universités, les étudiants des écoles normales, les élèves qui suivent des cours de métiers et ceux qui fréquentent les instituts techniques post-secondaires et les collèges commerciaux. Le nombre des étudiants à plein temps inscrits à de telles institutions (sans dans les écoles d'infirmières) a été estimé à près de 60,000 pour l'année scolaire 1959-1960. En plus de ce nombre, plusieurs personnes sont inscrites à temps partiel à un cours quelconque d'études. Tous les cours d'études à temps partiel ont été mis de côté dans les estimations de la faculté de rétention des écoles publiées dans le présent rapport.

Le présent rapport n'aborde pas certains aspects intéressants comme les comparaisons selon le sexe ou selon que la région est rurale ou urbaine en fonction de la faculté de rétention de l'école. Ces sujets seront traités dans des rapports subséquents. On entreprendra aussi plus tard les estimations de la rétention en fonction de l'âge plutôt que de la classe atteinte.



Statistics Canada Library  
Bibliothèque Statistique Canada



1010015777



(Concluded from inside front cover)

(Fin de l'intérieur de la couverture avant)

## 2 - HIGHER EDUCATION

<b>Fall Enrolment in Universities and Colleges, 1959.</b> Fall enrolment figures by faculty, institutions, and provinces, with comparable figures for the two preceding years. Bilingual. (Catalogue number 81-204) .....	.50
<b>Salaries and Qualifications of Teachers in Universities and Colleges, 1958-59.</b> Shows salaries by rank, field, region, size and control of institutions, subject, age, years since award of first degree, and highest degree, for about 60 institutions. Bilingual. (Catalogue number 81-203) .....	1.00
<b>University Entrance Awards, 1960.</b> Awards tenable by high school graduates at Canadian institutions. Bilingual. (Catalogue number 81-405).....	2.00
<b>Awards for Graduate Study and Research, 1960 Supplement.</b> List of awards from Canadian and outside organizations showing values and conditions. English edition. (Catalogue number 81-512).....	.50
<b>University Student Expenditure and Income in Canada, 1956-57.</b> Data on expenditure and income, indicating sources of money and on what it is spent. Some items for male and female, year in course and selected areas and faculties. English edition. (Catalogue number 81-509).....	1.00
<b>Survey of Higher Education, 1952-54.</b> (Catalogue number 81-402).....	Out of print
<b>Awards for Graduate Study and Research, 1959.</b> (Catalogue number 81-406) .....	Out of print
<b>Canadian Institutions of Higher Education, 1958-59.</b> (Catalogue number 81-502).....	Out of print

## 3 - ADULT EDUCATION AND OTHER CULTURAL ACTIVITIES

<b>Survey of Adult Education, 1957-58.</b> Information on activities of federal and provincial departments and agencies, universities and colleges, public libraries, and private business colleges. Bilingual. (Catalogue number 81-207) .....	.75
<b>Survey of Libraries, 1954-56.</b> Part III of the Biennial Survey of Education. Statistics on holdings, circulation, staffs, and finances; lists public, university, government and special libraries. Bilingual. (Catalogue number 81-403) .....	1.00
<b>Survey of Libraries, 1957-58.</b> Covers larger public units for 1957 and libraries in universities and colleges for 1957-58, some data and estimates for smaller public and university libraries, and a summary of statistics of special libraries for 1956-57. Bilingual. (Catalogue number 81-205).....	.75
<b>Survey of Libraries, Part I: Public Libraries, 1958.</b> Covers larger public library units in detail for the calendar year and includes summary statistics on public libraries in smaller centres for the same year, university and college libraries for the academic year 1958-1959, and special libraries for the fiscal year 1956-1957. Bilingual edition. (Catalogue number 81-205).....	.75
<b>Museums and Art Galleries, 1951-52.</b> Statistics on staff, attendance, accommodation and extension activities. Includes a list of institutions. Bilingual. (Catalogue number 81-504).....	.25

Orders should be sent to the Information Division, Dominion Bureau of Statistics, or the Department of Public Printing and Stationery, Ottawa, with remittance payable to the Receiver General of Canada.

Persons wishing notice of new publications are invited to write to the Education Division, D.B.S.

## 2 - ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

<b>Inscriptions d'automne aux universités et collèges, 1959.</b> Inscriptions d'automne par faculté, institution et province et chiffres correspondants des deux années précédentes. Bilingue. (Numéro de catalogue 81-204).....	.50
<b>Traitements et formation des professeurs des universités et collèges, 1958-1959.</b> Troisième rapport annuel indiquant les traitements selon le rang professoral, le domaine, la région, l'importance et la régie de l'institution, la discipline, l'âge, le nombre d'années depuis le premier grade et selon le plus haut grade dans environ 60 institutions. Bilingue. (Numéro de catalogue 81-203).....	1.00
<b>Bourses d'admission à l'université, 1960.</b> Bourses accessibles aux finissants des écoles secondaires et valables dans des institutions canadiennes. Bilingue. (Numéro de catalogue 81-405).....	2.00
<b>Awards for Graduate Study and Research, 1960 Supplement.</b> Liste des bourses (montant et conditions) attribuées par les organisations canadiennes et étrangères. Édition anglaise. (Numéro de catalogue 81-512) .....	.50
<b>University Student Expenditure and Income in Canada, 1956-1957.</b> Dépenses et revenus des étudiants universitaires, avec indication des sources de revenu et de l'objet des dépenses. Quelques détails selon le sexe, l'année des études et certaines régions et facultés. Édition anglaise. (Numéro de catalogue 81-509) .....	1.00
<b>Relevé de l'enseignement supérieur, 1952-1954.</b> (Numéro de catalogue 81-402) .....	Epuisé
<b>Awards for Graduate Study and Research, 1959.</b> (Numéro de catalogue 81-406).....	Epuisé
<b>Institutions d'enseignement supérieur au Canada, 1958-1959.</b> (Numéro de catalogue 81-502) .....	Epuisé

## 3 - ÉDUCATION DES ADULTES ET AUTRES INITIATIVES CULTURELLES

<b>Relevé d'éducation populaire, 1957-1958.</b> Les renseignements sur les activités des ministères et organismes gouvernementaux, fédéraux et provinciaux; des universités et collèges; des bibliothèques publiques; et des collèges commerciaux. Bilingue. (Numéro de catalogue 81-207) .....	.75
<b>Relevé des bibliothèques, 1954-1956.</b> Troisième partie du relevé biennal de l'enseignement. Statistique des ouvrages, des prêts, du personnel et du financement; liste des bibliothèques publiques, universitaires, gouvernementales et spéciales. Bilingue. (Numéro de catalogue 81-403) .....	1.00
<b>Relevé des bibliothèques 1957-1958.</b> Statistique des grandes bibliothèques pour 1957, des bibliothèques des grandes universités (ou collèges) pour 1957-1958, quelques données et estimations sur les petites bibliothèques publiques et universitaires et statistique récapitulative des bibliothèques spéciales pour 1956-1957. Bilingue. (Numéro de catalogue 81-205) .....	.75
<b>Relevé des bibliothèques, Partie I: Bibliothèques publiques, 1958.</b> Statistique détaillée des grandes bibliothèques publiques pour l'année civile et statistique sommaire des bibliothèques publiques des petits centres pour la même période, des bibliothèques des universités et collèges pour l'année scolaire 1958-1959 et des bibliothèques spéciales pour l'année financière 1956-1957. Bilingue. (Numéro de catalogue 81-205).....	.75
<b>Musées et galeries d'art, 1951-1952.</b> Statistique du personnel, des visiteurs, des locaux et de l'activité extra-murale. Liste des institutions. Bilingue. (Numéro de catalogue 81-504).....	.25

Les commandes doivent être adressées à la division de l'information, Bureau fédéral de la statistique, ou au Département des impressions et de la papeterie publique, Ottawa en ayant soin d'inclure le montant du paiement au nom du Receveur général du Canada.

Les personnes qui désirent être avisées des publications à venir sont priées d'écrire à la Division de l'éducation, B.F.S.

