

Copie de conservation et de diffusion, disponible en format électronique sur le serveur WEB du CDC :

URL = <http://www.cdc.qc.ca/prospectives/6/fortier-6-5-1970.pdf>

Article revue *Prospectives*, Volume 6, Numéro 5.

*** SVP partager l'URL du document plutôt que de transmettre le PDF ***

Conversion des cours actuels en un système de crédits (principales considérations)

par Claude FORTIER *

Avant-propos

LA FÉDÉRATION des CEGEP, en collaboration avec le service des programmes et examens de la Direction générale de l'enseignement collégial, a entrepris l'étude de la conversion des cours actuels en un système de crédits. La première étape de ce travail est terminée et un document de travail a été remis à un comité chargé de cette question par l'Assemblée des Directeurs des Services pédagogiques.

Comme il s'agit d'une question capable d'intéresser un grand nombre de lecteurs, nous avons cru utile de mieux situer cette étude, d'en extraire les principales considérations, soucieux d'inviter le plus grand nombre de personnes possible à réfléchir sur un sujet qui pourrait amener des modifications profondes au régime pédagogique du niveau collégial.

The student buys educational status in quantities of credit hours and grade points. He pays for it partly through money, but pre-eminently by attending class

* L'auteur est conseiller pédagogique à la Fédération des CEGEP.

and doing what he is there told to do. What he is there told to do is to read some of the books his teacher find interesting, remember some facts and relationships that his teacher considers important, and if possible to show some creative intelligence in thinking about these things. For this training of the mind, if pursued with resolution and patience, the student gradually collects enough educational counters to be able to cash them in for a degree¹.

Introduction

À PREMIÈRE vue, la question de l'évaluation des cours en crédits peut présenter l'allure d'un problème technique de comptabilité pédagogique : comment établir une unité de mesure qui soit commodément administrable et qui permette d'évaluer avec plus de précision et de justesse le travail scolaire demandé pour l'obtention du diplôme d'études collégiales (DEC) ?

La plupart des institutions d'enseignement supérieur accordent des crédits sur une base mathématique d'heures de travail fournies dans une discipline

1. James A. SCHELLENBERG, *The Class-Hour Economy in Harvard Education Review*, 1965, vol. 35, p. 164.

donnée. À telle somme de crédits correspond tel diplôme.

Mais on peut aller bien au-delà de l'aspect technique et élargir les perspectives. Surgissent alors une foule d'implications qui touchent à la conception même que l'on se fait de la formation à un niveau donné.

C'est dans cette largeur de vue que nous avons voulu aborder la question. Nous avons voulu d'abord sortir d'une question de comptabilité pour accrocher le sujet à une préoccupation d'éducation et lui donner sens en regard du cheminement que fait l'étudiant dans son effort de formation et d'apprentissage.

A — La situation actuelle faite à l'étudiant

Lisons d'abord l'article 9 du régime pédagogique.

Les études de niveau collégial, sont couronnées par un diplôme d'études collégiales. Le diplôme d'études collégiales donnant accès à des études supérieures dans les universités du Québec requiert, en règle générale, 28 cours. Le diplôme d'études collégiales, couronnant les études préparant à l'exercice d'une fonction de travail reconnue comme exigeant une formation de niveau collégial, requiert, en règle générale, 40 cours².

Or, lorsqu'on prend le cours comme unité de mesure, on est conduit à des situations qui sont en contradiction avec les principes qu'on veut promouvoir; elles sont donc intenables.

Compte tenu du niveau collégial de formation, on conviendra sans doute que les programmes³ professionnels sont très chargés, pour ne pas dire trop chargés. À ce niveau, en effet, l'étudiant devrait pouvoir réserver une bonne proportion de ses énergies au travail personnel. En comparaison avec les programmes du secteur des arts, des lettres ou des sciences humaines, les programmes du secteur (pré-universitaire) des sciences sont aussi très lourds. Un certain nombre de questions doivent être posées à ce sujet, questions d'ailleurs débattues au moment des révisions de programmes. Par rapport à un même diplôme, est-il acceptable d'établir des programmes qui varient considérablement quant à la somme de travail requis? La situation actuelle veut que le diplôme soit décerné au terme de bilans pédagogi-

2. Ministère de l'Éducation, *L'Enseignement collégial 1970-1971*, p. 0-6.

3. Ensembles de cours conduisant à un diplôme.

ques apparemment identiques: le diplôme couronne, en effet, la réussite de 28 cours au pré-universitaire et la réussite de 40 cours au professionnel. Mais on ne tient pas compte du poids respectif des cours inclus dans les programmes, pas plus que des variations dans le nombre des cours des programmes professionnels.

Ainsi, au général (pré-universitaire) l'étudiant s'inscrit normalement à six cours. Pour ces six cours, l'étudiant en sciences physiques devra assurer un minimum de 26 heures d'activités « contrôlées » (leçons, laboratoires, etc.); l'étudiant en arts et lettres devra inscrire un minimum de 20 heures à son horaire pour le même nombre de cours. D'autre part la convention collective (art. 19.01) identifie leçons et laboratoires quant à leur valeur d'apprentissage et quant aux exigences qu'ils entraînent. De plus, on reconnaît généralement, dans les milieux d'éducation, qu'au niveau collégial l'étudiant moyen doit calculer environ une heure et demie de travail personnel par heure de cours (leçon, laboratoire, séminaire, atelier, etc.).

Si on accepte ces données, on peut aussi comparer la semaine de travail de deux étudiants qui recevront un même diplôme :

sciences: 26 à 28 h.⁴ de cours, laboratoires, etc. et environ 36 h. de travail personnel = 62 heures;

arts et lettres : 20 h. de cours, ateliers, etc. et environ 27 h. de travail personnel = 47 heures.

La situation faite à l'étudiant du professionnel, pire encore dans plusieurs cas que celle faite à l'étudiant en sciences, soulève des questions auxquelles doivent répondre les spécialistes en cause. Dans les options professionnelles « scientifiques » (v.g. en techniques physiques, chimiques ou biologiques), le programme compte souvent au delà de trente heures imposées de cours, laboratoires, etc. Si l'on additionne alors le temps normalement exigé par le travail personnel... Ajoutons que ces chiffres ne tiennent pas compte du temps requis par les repas, les déplacements, le repos, les attentes « creuses » dues à l'horaire, etc.

En plus d'être irritant, cet état de choses tend vers l'absurde. L'étudiant qui a plus d'obligations (du moins sur papier) et qui, partant, devrait disposer de plus de temps pour les assumer personnellement, est celui qui sera le plus accaparé « officiellement » et « statutairement » : d'où moins de possibilités pour mettre le temps requis en réflexion personnelle.

4. Y compris 2 heures d'éducation physique.

B — Le contenu des cours

S'il existe une distinction de niveau entre le secondaire, le collégial et l'universitaire, on s'attend à retrouver des caractéristiques propres à chacun de ces niveaux, tant dans le contenu des programmes que dans les méthodes de travail intellectuel. Il peut ne pas s'agir de différences de nature, mais, sans certaines différences, on ne voit pas pourquoi on parlerait de niveaux divers.

On admettra volontiers qu'il n'est pas facile de décrire avec précision ce qui fait le spécifique du niveau collégial par distinction du niveau secondaire d'une part, et du niveau universitaire d'autre part. Cependant, la taxonomie des objectifs pédagogiques d'un cours nous donne à penser qu'il est inconcevable qu'on offre un cours sans savoir ce qu'on y poursuit et quelle est la façon (une des façons) appropriée de la faire. Ainsi les professeurs de sciences sont présumés conscients des objectifs propres qu'ils poursuivent au niveau collégial par distinction des objectifs poursuivis dans les cours de sciences au secondaire et à l'Université.

Pourtant, pour conserver le même exemple, on sait que tous les professeurs de sciences n'ont pas la même vision des choses : les uns tiennent d'abord au contenu, les autres davantage à la méthode et à l'esprit scientifique.

Dans les programmes de sciences, plus que dans n'importe quel autre, l'enseignement collégial est grandement tributaire des indications ou des impératifs des facultés universitaires, ou du moins de certaines facultés universitaires. Les professeurs, en conséquence, se voient conditionnés dans leur rôle par cette attente des universités qui exigeront tel contenu pour donner accès au niveau universitaire. Les objectifs du cours sont alors tracés à priori : assurer que l'étudiant a vu tel contenu et porte tel bagage de connaissances. La méthode sera soumise à cet impératif. S'il faut voir tout ce contenu et il le faut parce que l'université le demande, on devra utiliser une méthode qui le permette. Ce sera donc la méthode la plus en conformité avec la tâche d'un professeur qui doit faire apprendre des choses.

Bien sûr nous simplifions, nous caricaturons⁵.

5. Aussi on ne saurait négliger sans plus le minimum de garanties nécessaires à l'inscription à un niveau supérieur. On ne saurait non plus ignorer un bagage honnête de connaissances indispensables à l'exercice d'une fonction de travail. A ce propos il ne suffit pas d'exiger que l'université se contente des étudiants que le niveau collégial lui envoie. Il y a comme un point d'équilibre à trouver entre la décision

Mais il s'agit d'étaler le plus clairement possible des tendances de fond, d'en faire voir les motivations et de les tenir comme des facteurs importants dans la solution du problème qu'il nous faut affronter.

D'autres professeurs de sciences seraient d'abord préoccupés par des objectifs de formation. Il s'agit moins pour eux (ce qui d'ailleurs n'est pas ignoré ou exclu systématiquement) d'assurer que tel contenu a été couvert, que de favoriser le développement d'un esprit, d'une façon d'aborder les problèmes, d'une méthode de travail qui soit scientifique. Former à l'esprit scientifique c'est-à-dire amener l'étudiant à développer des « réflexes » d'homme de science, des habitudes, des tournures d'esprit, des préoccupations et des approches scientifiques. Certes, cet apprentissage ne se fait pas dans le vide ! Le contenu du cours est important. Mais le niveau collégial doit être davantage l'occasion d'apprendre l'attitude scientifique que la période de découverte, d'approfondissement et d'emmagasinage des connaissances.

On peut pertinemment se demander quelle utilisation compte faire l'université de ce contenu exigé au collégial : on a entendu de la bouche d'universitaires que le contenu de spécialisation était, de toute façon, repris à l'université ! Ce qui nous ramènerait à discuter de formation générale versus formation spécialisée que d'aucuns réclament comme la chasse-gardée de l'université. Nous ne discuterons pas ce sujet, mais nous laissons à la réflexion des spécialistes ce problème du contenu des cours de sciences qui amène bien des professeurs à exiger un nombre d'heures toujours accru.

Il est douteux qu'on arrive à équilibrer les programmes si l'on donne dans cette tendance. Il faudrait sans doute consacrer une bonne dose de réflexion à repenser les méthodes utilisées encore massivement dans les cours de sciences. Ne peut-on envisager de réduire le nombre de périodes de cours, à savoir, les leçons magistrales ? Ne peut-on repenser la politique des laboratoires ?

Nous soulevions plus haut le problème de la charge de travail imposé à l'étudiant inscrit dans une option professionnelle. À son tour ce problème nous amène à la question du contenu, qu'il faut bien envisager, si l'on veut parler d'unité de mesure en toute conscience des implications possibles.

unilatérale de l'université et le principe pédagogique suggérant de prendre l'étudiant là où il est pour lui faire franchir un bout de chemin. Il y a fort à parier qu'on ne trouvera une solution pratique à ce problème qu'au moment où l'éducation continue sera vraiment possible.

Dans la plupart des CEGEP, le professionnel est né des instituts de technologie et des écoles professionnelles qui existaient déjà. Ces instituts n'étaient sans doute pas tous du même calibre. Ces instituts, de plus, évoluaient dans une structure beaucoup moins précise qu'elle ne l'est actuellement quant au niveau de formation. Il faudrait, à ce sujet, relever les conditions d'admission de ces institutions et évoquer le fait que la formation professionnelle n'existait pas au sein des écoles secondaires. Une conception de l'enseignement professionnel prévalait, qui ne correspondait pas nécessairement à la conception que se faisait la commission Parent au moment de présenter ses recommandations à l'égard du niveau collégial.

D'une façon plus globale, on ne trouve pas, même aujourd'hui, une conception univoque de la formation d'un technicien ou de celle d'un « technologue ». Qu'entend-on par technicien ? Quelles aptitudes doit-il mettre à la disposition de son employeur ? De quelle formation a-t-il besoin ? L'employeur attend-il un technicien très spécialisé ou attend-il plutôt un technicien possédant une solide formation de base et partant capable de s'adapter à des situations concrètes changeantes ? Doit-il être en mesure d'exercer sa technique dès son entrée dans l'industrie ou suffit-il qu'il apporte un fond solide de connaissances « générales », la compagnie se chargeant alors de donner l'entraînement requis à la fois très spécialisé et particulier ?

Ce sont là des questions qui se discutent actuellement et pour lesquelles il faudra bien trouver des réponses précises et relativement unanimes, si l'on veut mettre sur pied un enseignement professionnel qui réponde aux besoins de notre société et de notre époque.

À la lumière de ces interrogations, ne peut-on pas, au moins, étudier la possibilité d'alléger les programmes d'études, de réduire à l'essentiel le contenu à donner dans telle ou telle technique ? On laisserait alors de côté la partie très spécialisée qui risque, d'une part, d'être dépassée au moment où l'étudiant arrivera sur le marché du travail parce que les machines seront renouvelées ou qui risque, d'autre part, d'être inutile parce que l'étudiant sera appelé à exercer une technique autre que celle dans laquelle il s'est spécialisé.

Que faut-il maintenir et inclure comme contenu d'enseignement pour permettre à l'étudiant d'acquérir un état d'esprit, une tournure de pensée et une façon d'aborder les problèmes qui soient ceux d'un technicien ? Comment acquérir les qualités de base du technicien avant d'acquérir la compétence très spécifique

du technicien de laboratoire médical, par distinction de celle du technicien de chimie-biologie ? N'y a-t-il pas un dénominateur commun ? Comment assurer d'abord cet objectif, quitte à minimiser la spécialisation pour alléger les programmes ?

Si le travail personnel constitue une des caractéristiques du niveau collégial (comme peut-être idéalement de tous les niveaux !), on ne favorisera pas le standard désiré en imposant des horaires chargés qui, de soi, appelleraient encore plus de temps libre pour le travail personnel mais qui ont comme effet pratique d'empêcher ce dernier.

On pourrait s'étonner de ce long détour pour décrire la problématique de la conversion des cours en un système de crédits. Cependant il est cartésien et normal de se demander ce qu'on veut mesurer avant de chercher le moyen de le faire. De plus, un système de crédits a des répercussions immédiates sur la certification ou sanction officielle des études.

L'étude du système de crédits partait, on s'en souvient, de l'inégalité des exigences en regard d'un même diplôme. S'il faut opérer un redressement à ce niveau, on n'évite pas facilement la question de fond : que signifie le diplôme décerné ? Que veut-il sanctionner ?

C — L'étudiant versus le contenu

Il existe un moyen simple et rapide d'opérer la conversion de la notation actuelle des cours en un système de crédits. On peut définir une unité de mesure, additionner les chiffres apparaissant à l'annuaire à côté du titre de chacun des cours et diviser la somme obtenue par le nombre d'heures servant à définir le crédit.

On aura ainsi réglé le problème technique de la conversion, mais on n'aura pas résolu le problème de fond qui a justifié qu'on songe à modifier l'usage en cours.

On doit à ce sujet questionner la base ou les critères sur lesquels on s'est appuyé pour déterminer le poids des cours tel qu'on le lit dans l'annuaire. Sur quelle base a-t-on établi 3-0-3, 3-2-3, etc. ? A-t-on envisagé sérieusement la question des objectifs du niveau collégial de formation tout autant que les exigences des facultés universitaires et les attentes variables du marché du travail ?

Lorsqu'on dit qu'un cours demande 3-0-3, que veut-on dire, sinon que pour un étudiant « moyen »,

telle portion de matière exige normalement (selon la tradition, la moyenne et les méthodes utilisées) 3 heures de leçons et environ 3 heures de travail personnel par semaine, pendant 15 semaines ?

On peut mettre l'accent sur deux pôles : sur l'étudiant ou sur la discipline, c'est-à-dire le contenu.

Dans la pratique, il semble bien qu'une distinction s'impose à cet égard selon qu'on traite de sciences humaines ou de sciences pures et appliquées. En effet, les exigences des facultés universitaires de sciences humaines sont relativement peu importantes. Les exigences les plus fermes qu'elles posent touchent davantage les mathématiques que les disciplines spécifiquement préparatoires. À l'extrême, certaines facultés n'ont aucune exigence.

On remarquera d'ailleurs que dans ces disciplines (philosophie, français, histoire, civilisation, etc.), les programmes sont assez peu explicites quant à la quantité de matière à couvrir.

On semble satisfait que l'étudiant consacre un certain nombre d'heures de travail dans une discipline pour s'y sensibiliser, se faire aux préoccupations, problèmes, méthodes et esprit caractérisant cette discipline, sans exiger, pour qu'il puisse en tirer profit, qu'il ait fait exactement tel bout de chemin. L'étudiant peut profiter d'un cours de philosophie, de français ou d'histoire même s'il n'a vu que 3 thèmes au lieu de 5, 3 auteurs au lieu de 5, 3 siècles au lieu de 5, etc.

Dans le secteur des sciences pures et appliquées, l'accent est définitivement mis sur le contenu. Il faut avoir vu les 17 premiers chapitres du *Chem Study*, il faut avoir fait Physique 101-201-301 pour être admis à l'université. Pour ce faire, il faudra tant d'heures de cours et tant d'heures de laboratoire, sans quoi on devra tronquer le programme qui n'est pas d'abord l'encadrement du cheminement de l'étudiant, mais davantage la liste complète des choses à voir. Bien sûr, l'étudiant devra aussi s'initier à la méthode et à l'esprit scientifiques mais il ne faut pas que ce soit au détriment du programme à voir !

Si l'on prend le temps de convertir la notation actuelle en un système de crédits qui vise aussi l'équilibre des programmes, il y a plus qu'une question technique. Il faut évaluer le poids des cours en tenant compte des objectifs qu'on poursuit. Une approche consiste à mettre l'éclairage sur la discipline, à savoir,

sur le contenu ; l'autre consiste à mettre l'éclairage sur l'étudiant, ses besoins et ses possibilités.

De toute façon, il semble qu'on ne puisse éviter de parler de « l'étudiant moyen ». Quelle que soit l'unité de mesure utilisée, l'évaluation du cours ne saurait se faire autrement qu'en pensant à un « étudiant moyen » pouvant assimiler le profit d'un cours dans un laps de temps souple, compte tenu de diverses méthodes pédagogiques possiblement utilisées. Quand on parle d'étudiant moyen, chacun aura compris qu'on ne parle pas d'un étudiant médiocre mais d'une abstraction, d'un point sur la courbe de distribution.

Ajoutons qu'il nous semble faux de partir du cours magistral pour déterminer ensuite le travail personnel. Le cours magistral n'est plus le commun dénominateur des cours du CEGEP ; certains professeurs l'ont totalement abandonné. D'ailleurs, tout système de crédits accroché à un paramètre analogue risque de s'avérer déficient tôt ou tard. Il faut plutôt, à notre avis, déterminer le plus précisément possible ce que l'étudiant reçoit et doit recevoir en relation avec une semaine normale de travail. Si l'on doit fixer un maximum de crédits par programme pour atteindre un certain équilibre, on doit tenir compte du facteur « étudiant » et non seulement du facteur « contenu ».

LE CRÉDIT COMME UNITÉ DE MESURE

Le système de crédits est américain. Il l'est au point qu'un historien canadien faisait de l'adoption du système de crédits par l'université de « Western Ontario », la preuve de l'américanisation de l'Ontario⁶.

On peut retracer deux périodes dans l'histoire du système de crédits aux États-Unis. Une première durant laquelle les collègues ont commencé à mesurer l'enseignement d'une discipline en unités-heures et une seconde d'implantation du système où la valeur de chaque cours est écrite en unités de crédit et le nombre d'unités requises pour tel diplôme est précisé.

L'introduction du système de crédits est le résultat direct de l'implantation de programmes dont les cours sont choisis par l'étudiant. Quand il fallut adapter le système des cours choisis à des diplômes variés per-

6. Dietrich GERHARD, « The Emergence of the Credit System in American Education Considered as a Problem of Social and Intellectual History », in *A.A.U.P. Bulletin*, Vol. 41, Winter 1955, n° 4, p. 660.

mettant la standardisation à l'échelle nationale, ce fut la victoire de la mesure quantitative en unité de crédits.

Les critiques faites au système

Les critiques faites au système de crédits montrent comment, parti d'une bonne intention, il recelait des dangers très nets de « commercialisation » et de formalisme.

*Once a credit was earned, it was as safe as anything in the world. It would be deposited and indelibly recorded in the registrar's savings bank while the substance of the course could be, if one wished, happily forgotten*⁷.

Cette critique rejoint les commentaires très pertinents qu'un autre auteur fait à propos du système de crédits américain⁸. La préparation différente des nouveaux étudiants, les objectifs des étudiants et des institutions en évolution, la transformation des techniques d'apprentissage et d'enseignement ont amené les éducateurs à réviser le système traditionnel des crédits et à modifier l'usage strict du « temps de classe » comme mesure quantitative du progrès de l'étudiant.

Trois tendances s'opposent au système de crédits par heures de cours :

a) la flexibilité dans les exigences d'heures de présence en classe. On se réfère alors à l'individualisation de l'enseignement et au travail personnel d'apprentissage. (*Independent study*);

b) Le crédit accordé sur examen qui permet de faire la preuve de la compétence requise autrement que par l'assistance physique au cours; c'est « l'accomplissement » plus que le temps passé en classe qui mesure le progrès (*credit by examination*);

c) l'examen synthèse qui requiert plus qu'une accumulation de crédits et favorise un savoir intégré des différents cours d'un programme d'études. Il reste cependant à trouver le moyen de rendre cet examen utilisable entre institutions (*comprehensive exam*).

Puisque le système de crédits touche le programme de l'institution, l'utilisation du temps du personnel et des ressources matérielles, le système d'enregistrement

et d'évaluation du progrès de l'étudiant, il peut se révéler un important facteur dans l'amélioration du processus par lequel une personne s'éduque. On souhaite aux États-Unis que des études soient entreprises pour développer une mesure « d'accomplissement » et de formation qui soit interchangeable entre les institutions et qui soit significative pour tous ceux qui doivent juger des aptitudes de l'étudiant d'après son dossier scolaire.

Le dossier scolaire devrait représenter le progrès dans la réalisation des fins de l'éducation. Les définitions de l'éducation peuvent être multiples ; si quelques-unes indiquent les champs de connaissance dans lesquels on exige une compétence, aucune n'est basée sur un nombre de cours ou de semestres. La mesure par morcellement est due à la facilité de mesurer des blocs de temps. Elle devrait n'être qu'un délai en vue d'autre chose.

C'est ainsi que le crédit-heure est devenu l'unité servant à exprimer le temps d'apprentissage. C'est ainsi que la mesure quantitative en vint à être le temps plutôt que le contenu ou la compétence requise. Sur cette base, on refusera dorénavant un crédit en regard de l'absence physique plutôt que sur la preuve de la non-réalisation du profit escompté d'un cours ou de la non-actualisation du contenu.

Le crédit-heure en est venu à signifier une unité exprimant quantitativement le temps requis pour la maîtrise satisfaisante d'un cours, lequel comporte une heure d'enseignement en classe par semaine par semestre ou son équivalent en travail de laboratoire ou en travail sur le terrain (*field work*).

Selon la politique généralement appliquée aujourd'hui, la plupart des cours comportent trois crédits, soit trois fois une heure par semaine par semestre; la plupart des diplômes requièrent 120-128 crédits sur une période de quatre ans. Donc 30 crédits par année ou 30 heures/semaine/semestre.

Cependant, si on veut éviter de faire d'un moyen une fin en soi, il faut évaluer le système de crédits actuel d'une part en regard de la soumission induite aux blocs-temps et, d'autre part, en considérant sa justesse d'indication de la réalisation des objectifs d'un cours.

... Once an education could be so measured and grades assigned to the units, they became objectives in themselves. One went to college not to be exposed to ideas, not to develop one's abilities and personality.

7. Dietrich GERHARD, *op. cit.*, p. 666.

8. Lanora G. LEWIS, *The Credit System*, New Dimension in Higher Education, n° 9, U.S. Department of Health, Education and Welfare, U.S. Government Printing Office, Washington 1961.

*not to get an education, but to work out grades and hours and to get a degree*⁹.

On doit admettre, d'autre part, que le temps en classe n'est plus la seule mesure adéquate des progrès de l'étudiant. C'est ainsi qu'une difficulté majeure du système traditionnel tient à la rigidité des « unités ». Ces unités peuvent être facilement administrables, mais elles empêchent l'étudiant de faire une utilisation vraiment efficace de son temps et de celui de ses professeurs. C'est comme si on ne voyait pas d'apprentissage effectif à moins qu'un professeur n'offre un cours moulé dans des unités de semestre totalisant un certain nombre d'heures et que l'étudiant ne soit « exposé » à cet enseignement durant le nombre d'heures requis. Le contenu doit être découpé ou étoffé de telle sorte qu'il occupe très exactement la place disponible !

Il faut détruire absolument la fiction voulant qu'éducation, apprentissage et formation soient identiques à points et crédits. (C'est une porte ouverte à une réflexion sur la « vague de recyclage » du personnel enseignant !).

LES TENDANCES CONCERNANT L'UNITÉ DE MESURE

Selon la définition donnée par le « Comité de système normalisé de crédits »¹⁰, le crédit :

doit être la mesure de la charge de travail exigé de l'étudiant pour atteindre les objectifs d'un cours donné.

Le système de crédits doit mesurer autant que possible toutes les composantes de la charge de travail de l'étudiant, incluant ses heures de présence à l'université et ses heures de travail personnel. Il doit également permettre d'évaluer le poids relatif d'un cours dans un programme.

Cette définition du crédit s'accorde avec celle contenue dans le règlement n° 5 du ministère de l'Éducation.

Le crédit correspond à 45 heures d'activités de formation pouvant comprendre des leçons magistrales, des travaux pratiques d'ateliers ou de laboratoire, des devoirs, des

9. Robert BONTIUS et al. *The Independent Study Program in the United States*, Columbia University Press, N.Y. 1957, p. 11 et 12.

10. Il s'agit d'un comité regroupant des représentants des six universités de la Province.

recherches, des séminaires, des lectures personnelles, etc., reconnues ou exigées par l'autorité responsable de l'organisation des cours suivis¹¹.

De ces textes et des autres documents que nous avons pu analyser, nous retenons que le travail personnel de l'étudiant est considéré comme une activité faisant partie intégrante du cours et comme une activité susceptible d'être mesurée dans l'évaluation du cours.

Le texte que monsieur Roger Langlois, aujourd'hui directeur de l'École Polytechnique de Montréal, avait présenté à la session d'étude des CEGEP à Trois-Rivières en juin 1968, va dans ce sens et propose que le crédit soit équivalent à 45 heures d'activités.

On notera également que les collèges américains estiment que la plupart des disciplines requièrent deux heures de travail personnel pour chaque heure de cours ; comme dans la majorité des cas le crédit signifie une heure de cours par semaine par semestre, on retrouve le total 45.

L'Université du Québec a établi que le cours comportait, pour l'étudiant, neuf heures de travail hebdomadaire pendant une session de 15 semaines et que cette unité pédagogique groupait et l'enseignement magistral, et les travaux dirigés, et le travail personnel de l'étudiant. Comme la valeur du cours est de 3 crédits, on retrouvera encore une fois le 45 heures d'activités rattaché à la signification du crédit.

Nous retenons, en conclusion, la convergence vers le 45 heures d'activités de la part de l'étudiant et donc l'inclusion du travail personnel dans l'évaluation du cours. Si l'on songe aux transformations qui s'opèrent actuellement dans les méthodes pédagogiques et à celles qui pourraient s'incarner dans les années à venir, on se rend compte qu'il n'est plus possible de tabler sur des heures de présence du professeur pour mesurer le cheminement de l'étudiant. Cette situation appelle une nouvelle approche du rôle et des tâches du professeur; elle ouvre la porte à un assouplissement des conditions d'apprentissage faites à la population adulte.

CHOIX ET IMPASSE

Malgré les critiques qu'on lui fait, on peut se rendre compte que le système de crédits est susceptible de résoudre des problèmes d'administration pédagogique.

11. *Hebdo-Education*, 2 avril 1968, n° 37.

gique. (Ainsi il peut être une solution au problème qui nous préoccupe de l'inégalité du poids des cours constituant le diplôme d'études collégiales).

C'est sans doute pour cette raison qu'un groupe d'étude a été constitué, sur ce sujet, par le ministère de l'Éducation nationale en France. Ce groupe de travail établissait de la façon suivante les avantages d'un système de crédit :

a) Un système de crédits permet d'échapper à la sanction par tout ou rien et permet d'exprimer sur une échelle plus fine un ensemble d'acquisitions obtenues par des voies diverses, à des moments variés ;

b) un système de crédits qui permet de développer les communications et la coordination entre centres de formation et les possibilités de circulation de l'un à l'autre ;

c) un système de crédits permet de faciliter les changements d'orientation, donc, d'accroître la souplesse dans l'organisation des études, dans leur sanction et dans leur valorisation ;

d) un système de crédits permet de contribuer au progrès de la pédagogie en soulevant des problèmes relatifs à l'éducation des adultes, à la définition des « unités pédagogiques »¹².

Face aux critiques et tenant compte des avantages, nous sommes pour ainsi dire devant une impasse. Cette impasse consiste à vouloir concilier l'unité-temps avec la réalisation des objectifs d'un cours.

Les critiques faites au système en vigueur aux États-Unis soulignent suffisamment le danger d'accorder à l'unité de mesure une importance que ne devrait pas avoir un moyen.

L'idéal serait, bien sûr, d'être assez inventif pour imaginer une façon de rendre compte administrativement de la réalisation des objectifs d'un cours sans faire appel à la notion de temps.

D'autre part, on voit mal comment on pourrait ignorer le contexte dans lequel nous nous trouvons. Les institutions d'enseignement supérieur ou équivalent, avec lesquelles nous négocions nos diplômes, ont toutes un système de crédits-heures; les corporations professionnelles ont aussi des exigences très mathématiques d'heures de formation.

12. Système de crédits et de points, in *Education permanente*, juillet-août-septembre 1969, n° 3, pp. 30 à 32.

Nous sommes ainsi placés devant cette alternative: ou choisir une unité de mesure dont on sait au départ qu'elle comporte une déficience majeure et des risques de déviation, ou continuer de sanctionner officiellement une situation d'inégalité entre les étudiants, voire même d'injustice !

LES PROPOSITIONS RELATIVES À L'UNITÉ DE MESURE

Considérons un certain nombre de « principes ».

1° C'est l'étudiant qui est en situation d'apprentissage et c'est donc lui qui doit être le premier point de référence quand il s'agit d'évaluer le travail scolaire.

2° Le niveau collégial de formation implique une part importante réservée au travail personnel.

3° La personnalisation en milieu scolaire collégial signifie que le cheminement personnel de l'étudiant est la raison d'être de l'institution, qui met à la disposition de l'étudiant les outils, instruments, moyens dont celui-ci a besoin pour faire son cheminement personnel. Parmi ces moyens se trouve le professeur.

4° La charge du professeur ne peut être mesurée uniquement sur la base de la présence en classe et au laboratoire, si l'on tient compte des nouvelles méthodes pédagogiques. Il faut plutôt songer à une redéfinition du rôle et de la tâche du professeur qui soit assez souple pour tenir compte de nouvelles méthodes pédagogiques et trouver des critères d'évaluation du travail du professeur qui soient conséquents. À ce propos, il semble que *l'atteinte des objectifs* précis du cours soit plus importante que le nombre d'heures passées en présence des étudiants dans un local donné !

5° Si on accepte la primauté du cheminement personnel de l'étudiant, on devra rendre possible à certains étudiants un « rythme » de travail qui ne soit pas exactement identique à celui de tous les autres. Ainsi, certains étudiants soumis à des tests pertinents pourraient développer un « rythme » personnel de travail détaché du « rythme » d'une classe ou d'un groupe.

6° Il importe de pouvoir déterminer le nombre d'heures nécessaires à la réalisation des objectifs d'un cours. Les méthodes pédagogiques utilisées sont fonction du professeur, de la matière, du niveau, des étudiants, des circonstances locales de lieux et d'instruments.

7° L'unité de mesure pour l'évaluation ou la pondération d'un cours doit être en relation avec les objectifs du cours et non avec la méthode pédagogique employée.

8° Dans la mesure où la méthode pédagogique est dictée par les objectifs du cours, une heure d'une méthode est égale à une heure d'une autre méthode.

9° Un professeur est engagé pour rendre possibles les objectifs de tel cours et non pour donner tant d'heures d'enseignement. Il le fait selon des méthodes que, comme professionnel, il juge appropriées et qu'il détermine lui-même dans un cadre général, qui tient compte d'impératifs physiques, économiques, etc.

Propositions

Attendu que le crédit doit être la mesure du travail (réussi) de l'étudiant pour atteindre les objectifs d'un cours donné et non la mesure de la charge de travail du professeur;

Attendu que le crédit doit mesurer autant que possible toutes les composantes de la charge de travail de l'étudiant;

Attendu que le système de crédits doit pouvoir s'imbriquer dans un tout comprenant le niveau secondaire, le niveau universitaire et les systèmes en vigueur en Amérique du Nord;

Attendu que le nombre d'heures demeure une exigence des associations professionnelles à l'égard de la formation spécialisée;

Attendu que l'ensemble de la documentation analysée, tant en provenance de l'étranger que du Québec, fait état d'une nette convergence dans le sens de l'unité suivante;

Nous proposons :

1° Que le crédit soit défini comme la sanction de 45 heures d'activité (réussie) de l'étudiant — soit la sanction d'activités « réussies » d'apprentissages équivalentes à une moyenne de 45 heures de travail par un étudiant « moyen » — y compris les cours de tous genres, les laboratoires, ateliers, séminaires, recherche en bibliothèque, travail personnel, etc., dont la proportion varie en fonction du professeur, de la discipline, du niveau, des instruments, des locaux, etc.

2° Que le nombre d'heures d'activité d'apprentissage requis pour un cours de la part de l'étudiant soit indiqué par un chiffre global. Il revient à chaque institution de veiller à préciser dans le plan de cours — tout en respectant des normes générales — la distribution de ces heures sur différents types d'activité requis de l'étudiant.

LA CERTIFICATION

Le choix d'une unité de mesure entraîne des conséquences immédiates sur le genre de certification ou d'attestation venant sanctionner le travail scolaire. L'expérience que nous avons vécue d'un seul diplôme officiel nous incite à une plus grande souplesse, particulièrement en regard de l'éducation des adultes et éventuellement de l'éducation permanente.

a) On prend de plus en plus conscience de la signification que pourrait avoir le terme « éducation permanente » dans une société en perpétuelle mouvance. Si l'acquisition des connaissances ne peut plus être circonscrite dans les limites spatio-temporelles de la scolarité, celle-ci, à son tour, pourrait grandement profiter d'une alternance travail-étude.

b) Des raisons financières peuvent contraindre un étudiant à laisser ses études. Dans la situation actuelle, ceci équivaut à un abandon, la plupart du temps définitif, à moins d'envisager un retour qui pourra entraîner une reprise complète de la scolarité à cause de l'évolution des programmes. L'étudiant quitte sans que son apprentissage (tronqué) soit vraiment utile pour trouver un emploi spécialisé. Il n'existe pas, en effet, de reconnaissance officielle de la valeur de cette formation partielle.

c) On peut mettre en doute la formule actuelle qui veut répartir assez également dans le temps les disciplines scolaires. Il n'est pas exclu qu'une concentration sur deux ou trois disciplines dans un temps proportionnellement restreint apporterait autant d'avantages dans la compréhension et l'approfondissement de ces disciplines. Le cours intensif permet au moins de sauver le temps nécessaire à la relance périodique (à chaque cours distancé du précédent).

d) Un certain nombre d'étudiants accusent des échecs répétés dans des matières dites obligatoires ou complémentaires. Il peut s'agir souvent de motivation déficiente. Il n'en reste pas moins que ces étudiants abandonnent par dégoût ou sont éliminés par règlement. En supposant qu'ils puissent compléter au moins leur champ de spécialisation, ils seraient sûrement

avantagés de pouvoir présenter à l'employeur éventuel une reconnaissance officielle de leur compétence spécifique, à défaut de la reconnaissance d'une formation plus complète, plus étayée, plus prometteuse.

Ces arguments appellent un système plus souple qui permette à l'étudiant de franchir des étapes, de se ménager des relais plutôt que d'être disqualifié pour n'avoir pas atteint le fil d'arrivée d'un seul trait.

Il n'est sans doute pas nécessaire d'insister longuement sur la souplesse qu'il faut inventer pour permettre aux adultes de profiter au maximum des ressources que la collectivité met à leur disposition. Il arrive parfois qu'avec la meilleure intention, le « système » se donne des instruments administratifs qui font échec partiellement aux visées profondes. On pense à une souplesse dans les programmes, on pense également à une souplesse dans les certifications.

La question est complexe et demande que nous tenions compte de plusieurs facteurs. En voici quelques-uns.

Il existe des standards établis par les associations ou corporations professionnelles pour la formation du technicien.

Il faut tenir compte d'un assouplissement souhaitable de nos programmes professionnels: un comité groupant des directeurs de Services pédagogiques étudie actuellement la possibilité d'offrir des programmes d'un an et de deux ans.

Il faut penser tout spécialement à l'éducation des adultes qui ont des besoins spécifiques et qui ne visent pas toujours l'obtention du DEC tel que défini actuellement.

Il convient de garder à l'esprit la perspective de l'éducation permanente. On peut alors se demander si une alternance de périodes de scolarité à plein temps et de périodes de travail ne favoriserait pas la motivation de plusieurs étudiants à poursuivre leurs études jusqu'au bout et à faire leurs, les objectifs du niveau collégial de formation traduits dans les programmes actuels (cours de concentration, cours complémentaires et cours obligatoires) ¹³.

13. Pour un certain nombre d'étudiants, particulièrement du côté professionnel, les cours obligatoires et parfois les cours complémentaires font problème. Imaginons que cet étudiant s'inscrit d'abord à ses cours de concentration et va ensuite, pour un certain temps, sur le marché du travail. Il est possible que ce premier contact avec « la vie » lui permette de préciser les motivations qui l'amèneraient à vouloir compléter sa formation par une ouverture à des

On pourra avec profit réfléchir sur le rôle respectif du collège et de l'industrie dans la formation et la préparation du technicien au monde du travail. Il est alors possible qu'on souhaite un assouplissement des certifications pour permettre à l'étudiant de recevoir en industrie la toute dernière spécialisation nécessaire à son entrée sur le marché du travail. Le collège pourrait ainsi s'occuper de la formation spécialisée de base ouvrant sur une famille de spécialités. L'industrie donnerait le complément de spécialisation qui permet l'utilisation de cette formation dans un travail bien encadré, dans un milieu donné et avec un outillage donné ! D'ailleurs, n'a-t-on pas entendu dire que plusieurs compagnies donnaient, de toute façon, cette fine pointe de spécialisation pour bien adapter leurs candidats à la situation particulière de la compagnie ? Quand on pense, en plus, à l'investissement coûteux qu'il faut multiplier dans le réseau des collèges, pour donner cette portion à toute fin utile non indispensable ! Quand on pense que l'équipement coûteux que se donnent les collèges risque toujours d'être un temps en retard par rapport au marché du travail ! (d'où la nécessité pour les industries d'initier quand même à la toute nouvelle machine utilisée...).

LES PROPOSITIONS RELATIVES À LA CERTIFICATION

ATTENDU l'inexistence de reconnaissances appropriées à divers stades de la formation de l'étudiant;

ATTENDU l'absence de précision dans les niveaux de formation exigés par les différentes fonctions de travail;

ATTENDU l'obligation devant laquelle se trouvent les étudiants du secteur professionnel de poursuivre uniformément des études de trois ans pour occuper des fonctions de travail qui n'exigeraient pas nécessairement une formation aussi poussée;

ATTENDU l'absence de voies de sortie avec certification pour les étudiants obligés d'abandonner leurs études pour une variété de motifs;

assises fondamentales de la culture humaine. Ne peut-on penser que les cours de philosophie par exemple, susciteraient alors plus d'intérêt et revêtiraient plus d'importance ? Ces cours pourraient constituer vraiment une réflexion sur l'existence et sur les problèmes humains rencontrés dans cet effort d'ajustement d'une spécialisation acquise à l'école aux réalités économiques, sociales et culturelles du quotidien.

ATTENDU la grande souplesse des types de reconnaissances d'études actuellement utilisées tant au Canada qu'aux États-Unis;

Nous proposons :

1° l'égalisation du diplôme d'études collégiales pour les étudiants du général et du professionnel à un niveau donné de la formation des deux groupes (soit 60 crédits comme dans la plupart des cas de niveau équivalent aux États-Unis);

2° une certification reconnaissant des études collégiales terminales moins longues que celles exigées pour l'obtention du DEC (à savoir, des études terminales exigeant moins de 60 crédits);

3° un certificat de spécialisation reconnaissant des études spécialisées postérieures au DEC (v.g. 30 crédits après le DEC). En posant que le DEC (60 crédits) est la reconnaissance du niveau d'études du « technicien », c'est-à-dire de formation « générale » dans une famille de programmes, le certificat de spécialisation marque le niveau d'études du « technologique »;

4° une attestation d'études pour tous les autres cas.

AUTRES RECOMMANDATIONS

Le document de travail remis aux DSP contient un important texte de monsieur Jean-Paul Massicotte, coordonnateur au Service des programmes de la Direction générale de l'enseignement collégial. Monsieur Massicotte est la personne avec laquelle a été préparé le Rapport sur les crédits et la certification.

a) Le texte de monsieur Massicotte nous permettait principalement d'étayer les propositions relatives à la certification. Ainsi il reprenait en termes précis la question de l'inégalité des programmes du général et du professionnel.

... pourquoi les étudiants et du général et du professionnel, après avoir parcouru dans le temps ce même bout de chemin ensemble et après avoir fourni un travail de même valeur ... ne recevraient-ils pas la même reconnaissance de niveau collégial ... (p. 91)

b) Le texte de monsieur Massicotte contient de plus des réflexions sur un certain nombre de sujets qui ont servi à nourrir plusieurs des « recommandations en vues d'études ultérieures » contenues dans la dernière section du document de travail.

L'auteur discute assez longuement du fractionnement des programmes conduisant à une meilleure

politique d'évaluation continue du travail de l'étudiant.

Contrairement au système actuel où l'étudiant doit réussir un examen à la toute fin d'un cours pour recevoir une appréciation, il devrait être possible selon les circonstances, les horaires et le temps qu'un étudiant peut consacrer à ses études, de mesurer ses connaissances à divers points à l'intérieur d'un même cours : ces évaluations par fraction seraient aussi consignées dans un dossier comme un acquis ou un dû dans la reconnaissance d'une formation donnée ... (p. 90).

Le système d'évaluation continue entraînerait plusieurs avantages : « obligation pour les professeurs, chefs de département et autres responsables de suivre régulièrement le travail et les progrès des étudiants, d'inscrire des résultats, d'apporter des corrections pour redresser certaines déviations, d'évaluer chacun des étudiants et d'établir un rapport sur l'acquis de chaque étudiant ».

Un tel système permettrait une meilleure « prévention » en dépistant plus rapidement les causes d'échecs, les nécessités de réorientation, etc., sans compter une attention toute primordiale au cheminement particulier de chaque individu.

Le fractionnement des contenus de cours ne saurait se faire qu'en regard des objectifs visés dans l'enseignement.

Avant d'établir un système de mesure, il apparaît fondamental de définir, le plus précisément possible et les objectifs généraux et particuliers de l'enseignement d'une discipline ou d'un programme de spécialisation. En effet, il ne sera possible de porter des jugements, des appréciations au cours d'un enseignement que si ce dernier a été au préalable très bien disséqué, si les diverses étapes importantes ont été bien identifiées, si on a bien établi, au départ, où il faudra « vérifier si les notions enseignées ont été bien intégrées ». (p. 98-99).

Reprenant l'ensemble du document de travail, nous avons fait les recommandations suivantes en vue d'études ultérieures :

1° Qu'on étudie la possibilité de réduire le nombre d'heures de classe et de laboratoire imposées dans les disciplines scientifiques (physique - chimie - biologie...) à la lumière de nouvelles approches méthodologiques.

2° Qu'on étudie la possibilité de réduire le nombre d'heures de cours imposés dans la plupart des programmes de spécialité (professionnel) à la lumière des attentes des industries d'avant-garde et en tenant compte de la formation très spécialisée donnée, en général, de toute façon, en industrie.

3° Qu'on étudie la possibilité d'attribuer un plus grand rôle au professeur responsable d'une discipline dans l'évaluation des acquisitions de connaissances jugées nécessaires pour l'admission à un cours.

4° Qu'on étudie la possibilité de scinder les cours comportant un trop grand nombre d'heures et de regrouper des cours comportant un trop petit nombre d'heures.

5° Qu'on étudie la possibilité de réduire à 10-12 le nombre d'heures de cours par semaine et ce en accord avec le rapport McPherson.

6° Que le problème de l'évaluation de l'enseignement et de l'apprentissage soit considéré comme une question prioritaire et qu'on utilise toutes les ressources disponibles à faire avancer ces études. Que ces études portent principalement sur la réalisation des objectifs d'un cours et d'une discipline.

7° Qu'on étudie la possibilité de mettre au point des mécanismes d'évaluation de la « situation » et des acquis d'un étudiant, autrement que par le seul dossier scolaire. Que cette étude soit faite principalement en regard des adultes qui demandent à s'inscrire à « l'Éducation permanente ».

8° Qu'on étudie la possibilité et l'utilité de fractionner les disciplines par tranches. (v.g. 3 tranches de 15 heures pour un cours de 45 heures). Chaque tranche pourrait être sanctionnée par un contrôle final. L'échec dans une tranche pourrait être réparé simultanément avec la poursuite du cours suivant dans la même discipline. Ce dernier cours serait alors entrepris en probation et la « reprise » de la partie échouée assurée par le travail personnel contrôlé.

9° Qu'on étudie la possibilité et l'utilité de fractionner la session en blocs. Ainsi 2 blocs de 3 cours comportant 7 semaines et demie de cours. Ce fraction-

nement permettrait une concentration plus forte dans la discipline à l'instar de la situation faite à l'étudiant dans des cours d'été.

10° Qu'on étudie la possibilité et l'utilité de faire une enquête scientifique sur l'emploi du « temps d'étude » des étudiants du niveau collégial.

11° Qu'on étudie la possibilité et l'utilité d'importer les pratiques des collèges américains concernant

a) *Independant Study Programs;*

b) *Credit by examination;*

c) *Comprehensive examination;*

d) *Placement in advanced courses;*

Que ces études soient faites principalement dans la perspective de l'Éducation permanente.

12° Qu'on étudie de façon systématique toute la question des tests d'admission, de classement, d'exemption de scolarité, d'équivalence de formation, etc., principalement dans la perspective de l'Éducation permanente •

Comme nous l'avons indiqué dans l'avant-propos, ce document de travail sur les crédits et la certification a été préparé à l'intention d'un comité de l'Assemblée des Directeurs des Services pédagogiques. Ce comité était chargé par l'Assemblée des DSP et le Service des programmes et examens de la DIGEC de préparer des propositions relatives à un système de crédits.

Le Comité « D » de l'Assemblée s'est réuni les 17 et 18 septembre. Il a étudié le document et formulé ses propres conclusions. Il soumettait ses recommandations à l'Assemblée des DSP le 9 octobre.

Les conclusions conduiront l'Assemblée à établir, le cas échéant, un plan de travail pour la révision du régime pédagogique et pour la révision de chacun des cours. Cette opération impliquera sans doute la participation des coordonnateurs provinciaux et des comités de matière.