

Guide pédagogique

No 1

Taxonomie des objectifs pédagogiques dans le domaine intellectuel

**DIRECTION GÉNÉRALE DES PROGRAMMES
ET EXAMENS**

**Ministère de l'Éducation
Gouvernement du Québec**

1964

Les auteurs et les éditeurs de la "Taxonomie" ont accordé, sans frais, au Ministère de l'Éducation, la permission de traduire l'ouvrage et de distribuer la traduction à ses fonctionnaires et au personnel enseignant qui participe à la préparation des examens. Nous tenons à exprimer ici à ces personnes notre profonde gratitude.

D'autre part, nous entendons publier ou faire publier cette traduction, de façon à la mettre à la disposition de tous les enseignants, si l'expérience que nous tentons cette année, et qui consiste à formuler les examens officiels selon les indications de la Taxonomie, s'avère fructueuse.

E3 P9
G833/1
OFF

Avant - propos

Cette brochure est la première d'une série que la Direction générale des programmes et examens offrira au personnel enseignant. La fréquence de publication variera selon les besoins.

Nous donnons à ces brochures, le titre de guide pédagogique. En effet, le but général de ces publications sera d'informer le personnel enseignant sur un sujet quelconque ressortissant à la Direction générale des programmes et examens, et non pas de communiquer des directives, fonction réservée aux circulaires. Les guides pédagogiques ne feront pas double emploi avec l'Instruction publique, dont les objectifs sont plus généraux et dont la périodicité s'adapte moins bien à nos fins. Nous voulons d'ailleurs utiliser également la revue officielle pour transmettre des informations générales de caractère moins urgent.

Le premier de cette série de guide pédagogique vous offre une présentation générale de la taxonomie des objectifs pédagogiques d'ordre intellectuel. Nous signalons le fait que la taxonomie, en éducation, ne se limite pas au domaine intellectuel mais s'étend aussi aux domaines affectif et psycho-moteur.

Pour aider le personnel enseignant à mieux comprendre le sens de la réforme que nous voulons introduire dans le domaine des examens, il était nécessaire de lui donner une vue d'ensemble de la taxonomie. Cette vue d'ensemble permettra aux maîtres de mieux profiter de l'expérience que nous poursuivrons en décembre avec les examens de rodage; elle permettra aussi d'orienter dès cette année, dans la mesure du possible, les méthodes d'enseignement selon les exigences de la taxonomie.

10 novembre 1964.

À l'attention des lecteurs

Le présent ouvrage est le résultat de nos recherches et de nos observations sur les conditions de la vie sociale et économique de nos contemporains. Nous espérons que ces quelques pages vous donneront une idée plus exacte de la situation actuelle et de ses causes profondes.

Il est évident que la situation actuelle est le résultat de causes multiples et complexes. Nous ne pouvons pas ici entrer dans les détails de ces causes, mais nous espérons que nos observations vous aideront à mieux comprendre la situation actuelle et à mieux saisir les causes profondes de nos maux sociaux et économiques. Nous espérons que ces quelques pages vous donneront une idée plus exacte de la situation actuelle et de ses causes profondes.

Il est évident que la situation actuelle est le résultat de causes multiples et complexes. Nous ne pouvons pas ici entrer dans les détails de ces causes, mais nous espérons que nos observations vous aideront à mieux comprendre la situation actuelle et à mieux saisir les causes profondes de nos maux sociaux et économiques. Nous espérons que ces quelques pages vous donneront une idée plus exacte de la situation actuelle et de ses causes profondes.

Il est évident que la situation actuelle est le résultat de causes multiples et complexes. Nous ne pouvons pas ici entrer dans les détails de ces causes, mais nous espérons que nos observations vous aideront à mieux comprendre la situation actuelle et à mieux saisir les causes profondes de nos maux sociaux et économiques. Nous espérons que ces quelques pages vous donneront une idée plus exacte de la situation actuelle et de ses causes profondes.

DIRECTION GÉNÉRALE DES PROGRAMMES ET EXAMENS

Ministère de l'Éducation

Il y a déjà plus de dix ans, une équipe de pédagogues et de psychologues entreprenait une tâche redoutable, celle de trouver une réponse détaillée et cohérente à une question aussi vieille que le monde: quels sont les objectifs à poursuivre en éducation?

En 1956, une première publication¹ apportait une partie de la réponse: on y proposait une taxonomie² des objectifs pédagogiques d'ordre intellectuel. L'œuvre eut un assez grand retentissement dans les milieux anglo-saxons. Une seconde publication³ toute récente, présente une classification des objectifs pédagogiques d'ordre affectif: volonté, sentiments, attitudes, etc. Nous espérons pouvoir vous entretenir bientôt de ce deuxième ouvrage.

Pourquoi s'intéresser spécialement à cette tentative de préciser les fins de l'éducation? Pourquoi ces deux publications font-elles l'objet de tant de commentaires et d'études? Pourquoi le Ministère de l'Éducation du Québec croit-il utile d'attirer là-dessus l'attention de la profession enseignante?

Certes, notre intérêt s'explique en partie par la valeur intrinsèque de la classification proposée, comme on le verra en lisant les pages qui suivent. Mais il provient aussi de ce que les auteurs de cet ouvrage se sont en même temps attaqués à une autre tâche beaucoup plus originale: trouver les moyens de déterminer *dans quelle mesure est atteint chacun des objectifs proposés*.

Explorons un peu cette idée.

A — Nos programmes scolaires, et ceux de bien d'autres pays, proclament qu'un des objectifs de l'éducation est de développer le sens civique.

¹ Benjamin S. Bloom *et al*, *Taxonomy of Educational Objectives*, Handbook I: Cognitive Domain, New York, David McKay Co. Inc. 1956.

² Du grec *taxis*: arrangement, classification et *nomos*: loi, science.

³ Benjamin S. Bloom *et al*, *Taxonomy of Educational Objectives*, Handbook II: (même éditeur).

Question: Comment vous y prenez-vous pour mesurer le progrès accompli en un an, dans votre classe, à ce point de vue?

B – Nos programmes scolaires déclarent qu'il faut cultiver le goût du beau chez nos élèves.

Question: Avez-vous trouvé un bon moyen de déterminer si le goût des belles œuvres (littéraires, musicales ou plastiques) croît chez vos élèves?

C – Nos programmes insistent pour que l'enseignement de la géographie développe le jugement et le raisonnement.

Question: Quelles sortes de questions incluez-vous dans vos examens de géographie, pour vous assurer que vos élèves ont non seulement mémorisé quelques faits géographiques épars, mais qu'ils savent juger et raisonner?

D – Nos programmes de formation religieuse nous proposent comme objectifs d'instruire, de persuader et de faire agir.

Question: Ne vous semble-t-il pas qu'il est absolument impossible de juger, en se basant sur un examen écrit, si les deux derniers de ces trois objectifs ont été atteints par tel élève, par telle classe?

En somme, il ne serait sans doute pas exagéré d'affirmer que, si philosophes et pédagogues ont consacré beaucoup d'énergie à définir les fins de l'éducation, ils ne se sont guère évertués à nous dire comment procéder dans l'évaluation des résultats atteints. Mais l'œuvre qui fait le sujet de ce guide pédagogique s'est préoccupée de ce point: c'est sa valeur et son originalité.

La décision de la Direction générale des programmes et examens de mettre à l'essai des examens officiels conçus selon les indications de cette œuvre vous impose donc la lecture très attentive des pages qui suivent et l'application à votre enseignement des suggestions qu'elles présentent.



Prenons d'abord une vue d'ensemble de la liste des objectifs, telle que proposée. Nous reviendrons ensuite sur chacune des classes et sous-classes qu'elle comporte.

Taxonomie des objectifs pédagogiques

I – Dans le domaine intellectuel

A) Le savoir

1.00 L'ACQUISITION DES CONNAISSANCES

1.10 LA CONNAISSANCE DES DONNÉES PARTICULIÈRES

1.11 *La connaissance de la terminologie*

1.12 *La connaissance des faits particuliers*

1.20 LA CONNAISSANCE DES MOYENS PERMETTANT L'UTILISATION DES DONNÉES PARTICULIÈRES

1.21 *La connaissance des conventions*

1.22 *La connaissance des tendances et des séquences*

1.23 *La connaissance des classifications*

1.24 *La connaissance des critères*

1.25 *La connaissance des méthodes*

1.30 LA CONNAISSANCE DES REPRÉSENTATIONS ABSTRAITES

1.31 *La connaissance des principes et des lois*

1.32 *La connaissance des théories*

B) L'utilisation du savoir

2.00 LA COMPRÉHENSION

2.10 LA TRANSPOSITION

2.20 L'INTERPRÉTATION

2.30 L'EXTRAPOLATION

3.00 L'APPLICATION

4.00 L'ANALYSE

4.10 LA RECHERCHE DES ÉLÉMENTS

4.20 LA RECHERCHE DES RELATIONS

4.30 LA RECHERCHE DES PRINCIPES D'ORGANISATION

5.00 LA SYNTHÈSE

5.10 LA CRÉATION D'UNE OEUVRE PERSONNELLE

5.20 L'ÉLABORATION D'UN PLAN D'ACTION

5.30 LA DÉRIVATION D'UN ENSEMBLE DE RELATIONS ABSTRAITES

6.00 L'ÉVALUATION

6.10 LA CRITIQUE INTERNE

6.20 LA CRITIQUE EXTERNE

II – Dans le domaine affectif (à venir)

III – Dans le domaine psycho-moteur (à venir)

On aura noté que les six divisions majeures (connaissance, compréhension, application, analyse, synthèse, évaluation) sont désignées par des termes parfaitement familiers à tout éducateur et constituent des objectifs dont personne ne voudra mettre en doute la validité: nous sommes tous convaincus d'avance que l'enseignement doit mener non seulement à l'acquisition de connaissances, mais aussi à leur compréhension, à la capacité de les appliquer, de les utiliser dans des synthèses, etc. Certes, on ne s'attendra pas à atteindre tous ces objectifs avec des enfants de première année; mais on conviendra sans doute de ceci: plus l'élève mûrit, plus élevé sera le niveau des objectifs qu'on lui proposera.

On notera ici un premier mérite de la présente classification: les grandes classes y apparaissent dans un ordre psychologique et pédagogique ascendant, puisque chaque objectif est plus exigeant que ceux qui le précèdent. En effet, pour atteindre un objectif donné, il faut d'abord avoir maîtrisé ceux qui sont de niveau inférieur; pour comprendre (2.00), il faut d'abord savoir (1.00); pour appliquer (3.00), il faut comprendre (2.00); pour faire une synthèse (5.00), il faut être capable d'analyser (4.00), ce qui implique que l'on comprend (2.00) ce que l'on sait (1.00).

On notera aussi une certaine progression à l'intérieur de chaque division. Parmi les objectifs du type connaissance (1.00), par exemple, le niveau d'abstraction croît à mesure que l'on s'élève de la connaissance de données particulières (1.10) à la connaissance des représentations abstraites (1.30). De même, pour la classe analyse (4.00): il est certes moins difficile de percevoir les éléments d'un tout (4.10) que de reconnaître les principes qui ont présidé à leur organisation (4.30).

Jusqu'ici, donc, la classification ne nous a apporté de nouveau qu'une chose, mais fort importante: une hiérarchie rationnelle d'objectifs (familiers et indiscutables), établie sur des principes valables (eux aussi familiers et indiscutables): du simple au complexe, du concret à l'abstrait.

Là où cette classification entre vraiment dans un terrain vierge, c'est dans l'analyse très détaillée et très explicite qu'elle

fournit de certaines des divisions majeures. On aura noté avec quel soin, par exemple, on a détaillé les objectifs du type "connaissance". De même, on aura sans doute été intéressé par l'analyse du concept de "compréhension", qui reste souvent si vague dans l'esprit de ceux-là mêmes qui emploient le terme avec le plus de conviction.



Le temps est maintenant venu d'entreprendre l'étude détaillée de cette classification d'objectifs pédagogiques. Il ne s'agira pas, bien sûr, d'expliquer à la profession enseignante des choses qu'elle sait déjà parfaitement bien; nous essaierons plutôt d'analyser et d'illustrer certains concepts qui nous semblent d'usage moins courant ou d'application plus difficile. Nous nous inspirerons largement des explications contenues dans l'ouvrage cité plus haut.

1.00 L'ACQUISITION DES CONNAISSANCES

Cette première division majeure appelle peu de commentaires; nous nous limiterons à un seul: l'un des grands mérites de la "Taxonomie", c'est de souligner de façon efficace que l'acquisition des connaissances n'est *pas* le seul objectif de l'enseignement, ni même le plus important.

1.10 LA CONNAISSANCE DES DONNÉES PARTICULIÈRES

Il s'agit ici de parcelles isolables d'information: pi (π) égale 3.1416; la capitale de la Colombie britannique est Victoria; l'adverbe est un mot qui modifie un verbe, etc. D'après les auteurs, cette sous-classe comporte deux éléments:

1.11 *La connaissance de la terminologie*

N'insistons pas là-dessus: tous savent que, de la grammaire à la comptabilité, de la géographie à la morale, toute discipline comporte son vocabulaire propre qu'il faut faire acquérir à l'élève. Soulignons cependant que les symboles à maîtriser ne sont pas exclusivement verbaux: qu'on songe aux symboles mathématiques, chimiques, etc.

1.12 *La connaissance des faits particuliers*

Il s'agit ici de la connaissance des dates, des faits historiques ou scientifiques, des personnes et des lieux, etc. Cette connaissance peut être précise (1660: bataille du Long-Sault) ou approximative (Dakar est une ville africaine).

1.20 LA CONNAISSANCE DES MOYENS PERMETTANT L'UTILISATION DES DONNÉES PARTICULIÈRES

A ce niveau de la classification, on ne demande pas à l'élève d'utiliser lui-même ces moyens, mais de les connaître: l'application n'apparaît que plus loin. Il faut ici savoir comment organiser, étudier, juger et critiquer les idées ou les phénomènes, dans un domaine de connaissance.

Voici, plus précisément, les cinq éléments qui composent cette sous-classe:

1.21 *La connaissance des conventions*

Savoir établir un système de coordonnées cartésiennes; pouvoir exprimer les règles d'accord du participe passé; connaître la règle des trois unités ou la structure du sonnet classique; être au courant des caractéristiques du style propre à un écrit scientifique: voilà autant d'exemples du type de connaissance dont il est ici question.

1.22 *La connaissance des tendances et des séquences*

Il s'agit de la connaissance de l'orientation, des étapes et des tendances d'un phénomène qui se déroule dans le temps: par exemple, les stades de la vie du papillon, les étapes de l'établissement de la démocratie parlementaire au Canada, l'évolution psychique durant l'enfance telle qu'affectée par l'hérédité et le milieu. Il importe de souligner ici que ce type de connaissance ne se manifeste pas seulement par la capacité de citer, dans le bon ordre, les étapes du phénomène en question; il inclut aussi la connaissance des interrelations qui relient ces étapes et les unissent pour former une véritable séquence, et non une simple série d'événements détachés, indépendants.

1.23 *La connaissance des classifications*

L'étude que fait actuellement le lecteur de ces pages constitue un bon exemple de cet objectif: notre lecteur s'efforce de maîtriser une classification, grâce à l'étude de sa structure générale et de ses éléments. De même, l'étudiant apprend à connaître les classifications de la biologie (en botanique, en zoologie, par exemple), les grands genres littéraires et leurs caractéristiques, etc. On notera que l'objectif 1.23 ne comporte que la *connaissance* des catégories et des classifications; la capacité de les appliquer à quelque situation nouvelle (pour l'étudiant en tous cas) apparaît plus loin dans la Taxonomie. Ce n'est pas la même chose que de savoir, parce qu'on l'a dit en classe, que le chien appartient à tels phylum, classe, ordre, famille, etc., et que d'être capable de situer dans cette classification, après l'avoir observé en laboratoire, quelque animal jusque là inconnu.

1.24 *La connaissance des critères*

La Taxonomie réfère ici à la *connaissance* (l'application viendra plus loin: voir 6.00 – Évaluation) des critères qui servent à juger les faits, les principes, les opinions et les comportements. Voici quelques illustrations: connaître les critères qui doivent guider le choix d'une carrière; les critères par lesquels on juge une œuvre d'art (unité, équilibre, rythme, etc.); les critères qu'utilise l'hygiène mentale pour déterminer si telle forme de comportement est saine ou malsaine.

1.25 *La connaissance des méthodes*

Nous sommes ici dans le domaine des méthodes de travail: du savant, de l'historien, du mathématicien, du biologiste, etc. Il s'agit donc, pour l'étudiant, de connaître les méthodes propres aux divers domaines de connaissance qu'il explore: comment le biologiste dresse-t-il l'inventaire de la faune d'une région donnée? comment le physicien calibre-t-il ses instruments de mesure? comment l'historien fait-il la critique d'un document?

1.30 LA CONNAISSANCE DES REPRÉSENTATIONS ABSTRAITES

Nous atteignons la troisième et dernière subdivision de l'objectif: "connaissance". Comme nous l'avons souligné plus haut,

c'est ici le plus haut niveau de complexité et d'abstraction. L'objectif décrit dans cette section est en effet l'acquisition des idées maîtresses d'un champ de connaissances, les idées les plus générales, les plus inclusives, et donc les plus éloignées des réalités concrètes, mais aussi les plus fertiles: celles qui résument un grand nombre de faits particuliers, expriment leurs interrelations et leurs similitudes, etc. Les théories d'Einstein, les grandes théories épistémologiques, les hypothèses tendant à expliquer la formation de la terre, les théories psychologiques de l'apprentissage, voilà autant d'exemples du type le plus élevé de connaissances, dont fait état cette partie de la Taxonomie. Plus spécifiquement, on y inclut:

1.31 *La connaissance des principes et des lois*

On entend ici la connaissance des idées abstraites qui, dans un domaine donné, servent à décrire, à expliquer ou à prédire les phénomènes, ou guident dans le choix des mesures à prendre ou des fins à viser. Le concept de frustration est un exemple tiré de la psychologie; la biologie en fournit un autre: les tropismes; enfin, prenons un exemple dans l'économique: la loi de l'offre et de la demande.

1.32 *La connaissance des théories*

Cet objectif se distingue du précédent en ce qu'il porte sur des *ensembles* de principes et de généralisations, alors que l'objectif 1.31 réfère à la connaissance d'un principe quelconque, que l'étudiant ne mettra peut-être pas en relation avec d'autres. Connaître la théorie de l'évolution et les principes de base qu'elle comporte, être familier avec une théorie sociologique, comprendre la dynamique des institutions politiques d'une société: voilà autant d'exemples de cet objectif pédagogique, le plus élevé et le plus exigeant de tous ceux qui se situent dans cette première classe de la Taxonomie.

2.00 LA COMPRÉHENSION

Cette deuxième classe d'objectifs nous fournit l'occasion de souligner que l'un des objectifs primordiaux que se sont fixés les auteurs de la Taxonomie, c'est de faciliter la communication entre les éducateurs, en leur fournissant une terminologie précise; trop

souvent, en effet, quand on discute des fins de l'enseignement, on emploie des termes vagues, que chacun interprète à sa façon; ou bien les interlocuteurs désignent une même réalité par des mots différents, d'où des discussions vaines.

Le terme "compréhension" est un bon exemple de cet état de choses. On vise à développer chez l'élève la *compréhension* de ce qu'il lit; on veut l'amener à *comprendre* l'anglais; s'il se montre incapable d'appliquer une formule physique à un problème concret, on dira qu'il ne l'a pas vraiment *comprise*; on essaie de l'aider à mieux *comprendre* la 5^e symphonie de Beethoven. Dans toutes ces expressions, le mot *comprendre* veut-il vraiment dire la même chose?

Les auteurs de la Taxonomie restreignent le terme "compréhension" aux comportements qui démontrent que l'élève a saisi le sens littéral d'une communication, qu'il a déchiffré correctement le message qu'on voulait lui transmettre. D'où les trois subdivisions suivantes:

2.10 LA TRANSPOSITION

Ce type de comportement fait la transition entre les objectifs du type "connaissance" et les autres de niveaux plus élevés. En effet, il repose substantiellement sur des connaissances (pour traduire un texte latin, il faut connaître beaucoup de faits particuliers, de conventions grammaticales et stylistiques, etc.), mais il annonce des formes plus élevées de comportements: la traduction de termes concrets en termes abstraits, ou l'inverse, sera souvent une étape préliminaire de l'analyse, de l'application, de la synthèse.

On peut distinguer ici trois formes particulières de transposition:

a) la transposition d'un niveau d'abstraction ou de complexité à un autre. Demander à un élève de traduire en termes plus concrets, ou plus simples, quelque énoncé farci de mots abstraits ou savants, ou lui proposer de faire l'inverse, c'est lui demander de prouver qu'il "a compris", dans le sens où nous prenons ce terme.

b) la transposition d'une forme symbolique d'expression à une autre. Les exemples sont ici nombreux: exprimer en mots le sens d'un graphique, d'un tableau statistique, d'une carte géographique,

d'une formule mathématique; ou, à l'inverse, exprimer par un graphique, une formule, un énoncé verbal, etc.; lire une partition musicale, un dessin technique, un plan d'architecte, etc.

c) la transposition d'une forme verbale à une autre. Par exemple, traduire d'une langue à une autre, donner l'équivalent, en langage courant, d'expressions poétiques, comprendre le sens d'expressions imagées ou de figures de style, transposer un texte ancien en français contemporain, etc.

Dans tous les cas, on l'aura noté, il s'agit pour l'étudiant de comprendre si bien le sens d'une communication qu'il puisse en exprimer le sens complètement et fidèlement mais sous une autre forme.

2.20 L'INTERPRÉTATION

Interpréter, c'est plus que traduire. Dans la traduction, en effet, l'élève n'apporte rien de personnel: il se contente de donner une autre forme à des idées exprimées par un autre. Pour interpréter, par contre, il doit comprendre les relations entre les idées, les réarranger, et en tirer une vue d'ensemble personnelle, qu'il reliera ensuite au fonds d'idées et de connaissances qu'il possède déjà.

L'élément essentiel de l'interprétation, c'est donc l'identification des idées majeures présentées, et la perception des relations qui les unissent. L'élève manifeste sa capacité d'interpréter quand il se montre capable de *résumer*, de *tirer une conclusion*, ou de *généraliser*. Pour ce faire, il doit être apte à distinguer l'essentiel de l'accessoire; il doit faire preuve de jugement et de prudence, s'il veut éviter de faire dire au texte ce que lui-même pense déjà; il doit pouvoir distinguer entre les conclusions qu'on peut légitimement tirer des données présentées, et celles qui vont au-delà de ces données.

2.30 L'EXTRAPOLATION

Un exemple fera saisir le sens premier de cet objectif:

<i>Année</i>	<i>Population de la ville X</i>
1921.....	10,000
1931.....	20,000
1941.....	40,000
1951.....	80,000
1961.....	160,000

Question: Quelle sera la population de cette ville en 1971?

Répondre à cette question, c'est faire de l'extrapolation: c'est prédire, en se basant sur des données observées, un événement futur; c'est estimer, sur la foi d'une tendance observée, un résultat probable.

(Note. On distingue parfois l'extrapolation de l'interpolation; ce dernier terme réfère à l'estimation d'un événement qui se situe *entre* deux points observés. Par exemple, la question: "Quelle était la population de la ville X en 1956?" inviterait à faire une interpolation. Les auteurs de la Taxonomie ne font pas, de l'interpolation et de l'extrapolation, deux objectifs distincts: l'une et l'autre requièrent, à leur avis, le même type d'activité mentale.)

Un autre aspect majeur de l'extrapolation, c'est la détermination des conséquences, des implications, des corollaires, qui découlent des données présentées. Un auteur ne peut, dans l'immense majorité des cas, signaler toutes les conséquences, toutes les implications des idées qu'il présente; il incombe au lecteur de dépasser les limites que s'est imposées l'auteur, et d'étendre ces idées à d'autres situations, à d'autres problèmes.

Concrètement, l'extrapolation dépassera les données présentées sous l'un ou l'autre des aspects suivants:

1. la dimension temporelle: l'extension d'une tendance, découverte dans les données présentées, à un point dans le temps que ne recouvre pas ces données (voir l'exemple utilisé ci-haut);
2. le sujet ou le domaine: l'extension à une question ou à une situation, autres que celles signalées par l'auteur, des idées qu'il a soulevées;
3. le degré de généralité ou de particularité: la généralisation à une population de ce qui est dit d'un échantillon, ou, inversement, l'application à un sous-groupe de ce qui est affirmé de l'ensemble.

3.00 L'APPLICATION

Nous avons souligné plus haut que la Taxonomie qui fait l'objet de ces pages est une classification hiérarchique, dans ce

sens que, pour atteindre un objectif d'un niveau donné, il faut d'abord avoir atteint les objectifs de niveau inférieur. La catégorie "application" fournit un bon exemple de ce fait: pour être en mesure d'appliquer une méthode, une loi, une théorie, il faut d'abord la *connaître*, puis la *comprendre*.

L'application repose donc sur la compréhension, mais elle va plus loin. Pour sonder la compréhension, en effet, on demandera à l'élève de faire usage de telle théorie, de telle méthode, de telle loi; pour sonder la capacité d'appliquer, par contre, on présentera un problème à l'élève, sans plus: c'est lui qui devra déterminer, après une analyse du problème, de quelle loi, de quelle théorie, de quelle méthode il convient de faire usage; il pourra alors procéder à la solution du problème. Un exemple: si je veux m'assurer que l'élève comprend la loi de l'offre et de la demande, je peux lui demander de l'exprimer dans ses propres mots, ou de suggérer comment elle se manifeste dans telle situation économique, etc. Si je veux par contre sonder sa capacité d'appliquer cette loi, je lui présenterai une situation économique, lui demanderai de préciser les conséquences de quelque événement, et verrai (a) s'il pense de lui-même à tenir compte de cette loi, et (b) s'il en tient compte de façon correcte.

En d'autres termes, l'élève peut démontrer sa compréhension d'une loi, d'une théorie, d'une méthode, si on lui demande spécifiquement d'en faire usage; il démontrera sa capacité de l'appliquer si, sans qu'on le lui ait indiqué, il en fait un bon usage dans la solution d'un problème. Notons ici un point qui vaut non seulement pour l'application, mais pour la plupart des objectifs discutés ici. Il ne faudrait pas croire l'élève capable de comprendre, d'appliquer, d'analyser, etc., simplement parce qu'il s'avère capable de répéter des interprétations, des applications, des analyses, que son maître ou ses manuels lui auraient enseignées. C'est bien de pensée personnelle que nous parlons tout au long de ces pages, non de l'aptitude à copier la pensée des autres. En conséquence, une même question d'examen pourrait sonder la capacité d'appliquer de certains élèves, la simple compréhension chez d'autres, si l'on avait enseigné à ces derniers, mais non aux premiers, que le problème soulevé dans cette question se résout par le recours à tel principe, telle théorie, telle méthode.

4.00 L'ANALYSE

Le terme "analyse" est déjà familier à tous: il signifie la décomposition d'un tout en ses parties, et l'examen des relations qui soudent les parties en un tout. Analyser une tragédie de Corneille, c'est l'examiner en vue d'en déceler les éléments majeurs (caractères des personnages, suite des événements), et de déterminer comment ces éléments se fusionnent, comment ils contribuent, dans leur diversité, à l'unité de la pièce. Analyser une argumentation, c'est faire le relevé des arguments employés, et déterminer quelles techniques l'auteur a employées pour convaincre ou persuader.

Pourquoi demande-t-on à des élèves d'analyser les tragédies de Corneille, les discours de Cicéron, les contes de Félix Leclerc? Pour certains, il s'agit là d'un exercice scolaire, qui a sa valeur propre; d'autres y voient une façon d'approfondir la compréhension ou une étape préliminaire à l'évaluation, ou encore, une occasion pour l'élève d'acquérir des techniques qu'il emploiera lui-même plus tard. Quoi qu'il en soit, l'analyse apparaît souvent parmi les objectifs visés par les professeurs: ils veulent rendre leurs élèves aptes à distinguer, dans un texte, les faits et les pures hypothèses; à reconnaître les conclusions d'un auteur et les énoncés dont il les appuie; à reconnaître les affirmations gratuites; à déceler les thèmes majeurs et les idées secondaires exprimés dans un poème; à détecter le but que se proposait l'auteur et les moyens qu'il a employés.

Il existe trois formes particulières d'analyse; nous allons les présenter brièvement:

4.10 LA RECHERCHE DES ÉLÉMENTS

Cette tâche est parfois fort simple, parce que l'auteur indique lui-même les éléments dont il fait usage: un rapport scientifique commence souvent par l'énoncé de l'hypothèse, identifiée comme telle, que l'on voulait vérifier; de même, les conclusions sont souvent nommément indiquées: "Nous concluons donc . . .;" "en conclusion, nous croyons, . . ." etc.

Mais la tâche s'avère parfois beaucoup plus ardue: ici, tel auteur entremêle les énoncés de faits, les énoncés d'opinion, les

énoncés d'intention, etc.; là, les prémisses d'un raisonnement demeurent implicites; là encore, une argumentation repose, en tout ou en partie, sur quelque hypothèse que l'auteur n'a pas démontrée ni même, parfois, exprimée.

4.20 LA RECHERCHE DES RELATIONS

Vient alors la tâche d'établir comment les éléments découverts se relient entre eux. Par exemple, on voudra déterminer si les preuves avancées par un auteur confirment vraiment l'hypothèse qu'il veut démontrer, et si ses conclusions sont conformes aux preuves présentées. Voici deux situations qui illustrent assez bien ce problème: (1) on se souviendra de la querelle récente sur l'authenticité de la version "officielle" du sacrifice de Dollard des Ormeaux: de part et d'autre volaient les arguments pour et contre: qui a le mieux démontré sa thèse? (2) Les revues américaines véhiculent depuis quelque temps la réclame de manufacturiers de béton et celle de manufacturiers d'asphalte. Les uns et les autres prétendent démontrer, avec force statistiques, que les routes construites avec leur produit durent plus longtemps; qui a raison?

Un autre type d'analyse a pour but de distinguer ce qui est essentiel à l'énoncé de la thèse principale d'un écrit, et ce qui n'est par contre qu'illustration, application, explication. De même c'est une analyse de relations que de déterminer comment le corps d'un paragraphe se rattache à l'idée principale: est-ce preuve? illustration? répétition en des mots différents?

4.30 LA DÉCOUVERTE DES PRINCIPES D'ORGANISATION

Cette tâche se situe à un niveau de complexité et de difficulté plus élevé: il s'agit de découvrir les principes qui ont présidé à l'organisation d'une œuvre; il s'agit bien de découverte, car ce n'est que rarement qu'un auteur énonce ces principes, dont il n'est d'ailleurs pas toujours conscient lui-même. Que classerons-nous parmi ces "principes d'organisation"? D'abord, le *but* que poursuivait l'auteur: voulait-il informer? convaincre? stimuler à l'action? En second lieu, le *point de vue* auquel l'auteur s'est placé: parle-t-il en éducateur? en philosophe? en économiste? Troisièmement, la *conception* qu'il se fait du domaine où se

situent ses propos: s'il s'agit d'un texte sur l'éducation, par exemple, l'auteur semble-t-il s'appuyer surtout sur des données psychologiques ou sociologiques? S'il s'agit d'un écrit historique, quelle conception de l'histoire s'y révèle? l'auteur la présente-t-il comme une simple accumulation de faits ou comme une science qui cherche à expliquer les faits?

Nous disions plus haut que l'analyse est souvent une étape préliminaire à l'évaluation: c'est ici que cette affirmation se réalise le mieux. Comment en effet juger une œuvre si on ne sait quel dessein poursuivait l'auteur, et dans quel contexte il a voulu la situer?

5.00 LA SYNTHÈSE

La synthèse, on le sait, est le contraire de l'analyse: elle consiste à fusionner des éléments en un tout dont la structure ne ressortait pas clairement de l'examen des éléments en eux-mêmes.

Certaines rédactions françaises constituent un bon exemple de l'activité de synthèse: on y propose un sujet, et l'élève doit choisir dans son expérience et dans ses connaissances les éléments qu'il groupera en un texte original; il pourra donner libre cours à sa capacité de création, tout en respectant les règles du genre littéraire en cause.

Il importe cependant de souligner que toute rédaction n'est pas nécessairement une œuvre de synthèse: si l'on fournit à l'élève, et les éléments dont il doit faire usage, et le plan à suivre, on mesurera alors des formes de comportement intellectuel de niveau moins élevé que la synthèse, nommément, la connaissance et la **compréhension**.

Pour être classée au niveau de la synthèse, une œuvre doit donc satisfaire le critère de *l'originalité*. C'est ainsi qu'on écartera de cette catégorie toute œuvre qui manifeste plus la compréhension et l'analyse que la création personnelle: résumés de lecture, présentation abrégée d'une théorie, etc.

Les auteurs de la Taxonomie ont pu distinguer trois types de synthèse:

5.10 LA PRODUCTION D'UNE OEUVRE PERSONNELLE

Quand un auteur, dans le but de renseigner, de persuader, d'émouvoir, ou de distraire, a assemblé idées et expériences en un tout unifié, on dira qu'il a fait une synthèse. Il ne conviendrait pas de restreindre cette appellation, cependant, aux œuvres littéraires: le mode d'expression choisi peut être visuel ou auditif, tout autant que verbal: une peinture, une composition musicale, sont aussi des synthèses. De même, les domaines techniques et scientifiques peuvent donner naissance à des œuvres de synthèse: une démonstration mathématique originale, un nouveau circuit pour postes de télévision en couleur, une machine destinée à mesurer la lumière.

5.20 L'ÉLABORATION D'UN PLAN D'ACTION

Commençons, encore une fois, par un exemple: demander à un normalien de faire un plan de leçon, c'est lui demander de s'adonner à ce second type de synthèse. Il doit en effet rassembler des éléments, tirés les uns de la matière à enseigner, les autres des règles de la didactique, et les fondre en un tout cohérent: un plan d'action. De même, le chimiste qui imagine une expérience à mener pour observer tel phénomène, l'architecte qui dresse le plan d'un édifice, le médecin qui détermine les étapes à franchir dans le traitement d'un grand malade, font des plans d'action et donc des synthèses du type dont nous parlons ici.

5.30 LA DÉRIVATION D'UN ENSEMBLE DE RELATIONS ABSTRAITES

Cette forme de comportement, qui se situe évidemment à un haut niveau de fonctionnement intellectuel, peut prendre deux formes majeures: (1) placé devant un ensemble de données ou de phénomènes, l'élève doit, soit les classer logiquement, soit en proposer des explications. Les auteurs de la Taxonomie, par exemple, ont accompli une tâche de cette nature: placés devant une multitude d'objectifs pédagogiques relevés dans des programmes d'études, ils sont parvenus à les classer de façon cohérente. Voici un autre exemple de ce type de comportement: présentons à des étudiants en sociologie des données (réelles ou fictives) sur les divers quartiers d'une ville: salaire moyen, taux de natalité et

de mortalité, grandeur des résidences, taux de délinquance juvénile, etc., et demandons-leur d'élaborer une théorie expliquant pourquoi la délinquance est plus prévalente dans tel quartier que dans tel autre; ils devront élaborer, à partir des données présentées, un ensemble de relations abstraites: relations de causalité, existence de conditions nécessaires ou suffisantes de l'apparition de la délinquance, etc. Voici enfin un dernier exemple, qui montre bien à quel haut niveau de complexité peut se situer ce genre de tâches: l'établissement de la classification (ou tableau périodique) des éléments chimiques fut une œuvre de synthèse de ce type.

(2) A l'opposé, on peut placer l'étudiant devant un ensemble de propositions, de formulations abstraites, etc., et lui demander d'en déduire d'autres propositions, de nouvelles relations, etc. Par exemple, déduire des théories psychologiques de Piaget une didactique appropriée aux divers stades du développement de l'enfant; tirer des conclusions d'un ensemble de propositions mathématiques, etc.

6.00 L'ÉVALUATION

Cet objectif a trait à la formulation de jugements sur la valeur d'une idée, d'une œuvre, d'une méthode, d'un matériau, etc. De tels jugements doivent évidemment reposer sur des critères et des standards; par exemple, s'il s'agit de juger un édifice scolaire, il faudra commencer par décider si l'on se placera au point de vue économique, esthétique, ou pédagogique. Si l'évaluation devait porter sur l'aspect économique, on voudra sans doute utiliser des points de référence: coût moyen par pied carré de superficie, ou par élève, des écoles de la région; s'il s'agissait par contre d'évaluer l'édifice du point de vue pédagogique, on fera sans doute appel, comme termes de référence, à des conceptions pédagogiques: conditions d'efficacité de l'enseignement, méthodes didactiques valables, etc.

Certes, les humains portent continuellement des jugements de valeur sur les personnes et les choses qui les entourent. Cependant, comme ces jugements font rarement un usage délibéré et cohérent de critères d'évaluation soigneusement choisis, il ne convient peut-être pas de leur appliquer le terme "évaluation". Dans les lignes qui suivent, nous nous restreindrons à ces formes d'activité intellectuelle qui consistent précisément à peser les idées et les choses

en regard de critères spécifiques et valables. Comme ces critères sont de deux types: internes et externes, on aura deux types d'évaluation:

6.10 CRITIQUE INTERNE

Il s'agit ici principalement de juger de la validité d'une œuvre en fonction des relations logiques qu'on y observe: l'auteur donne-t-il, tout au long de son œuvre, le même sens aux termes qu'il emploie? les idées s'enchaînent-elles logiquement? les conclusions découlent-elles vraiment des données présentées? le soin apporté à décrire les phénomènes rapportés inspire-t-il confiance?

6.20 CRITIQUE EXTERNE

Les critères mentionnés ici peuvent être de plusieurs ordres: ils peuvent être des *fins à atteindre* (v.g. ce discours convaincra-t-il tel genre d'auditoire? cette machine accomplira-t-elle l'opération désirée?); les *règles ou standards* habituellement utilisés pour juger tel type d'œuvre (v.g. cette peinture est-elle bien composée: unité, rythme, équilibre?); ou encore, une *autre œuvre* considérée comme un modèle, et à laquelle il convient donc de comparer celle qu'il s'agit d'évaluer (v.g. sous quels aspects telle tragédie de Corneille est-elle inférieure au *Cid*?)

Soulignons enfin que ces critères peuvent être, soit fournis à l'élève, soit laissés à sa discrétion. On voit donc ici la possibilité de deux types de questions d'examen, selon que l'on indique ou non à l'étudiant les critères dont il doit faire usage.



Cette présentation de la *Taxonomie des objectifs pédagogiques* serait incomplète si nous ne soulignons, en terminant, quelques points particuliers.

1. Les auteurs de la *Taxonomie* ne prétendent aucunement qu'il faille viser tous ces objectifs dans l'enseignement de n'importe quelle matière à n'importe quel niveau. C'est aux pédagogues que revient par exemple le soin de préciser quels objectifs l'arithmétique à l'élémentaire doit atteindre.

2. De même, la Taxonomie ne prétend pas remplacer les manuels de pédagogie: elle n'indique pas comment le maître doit agir pour que ses élèves atteignent les objectifs proposés; là encore, cette tâche incombe aux pédagogues.

3. En conséquence, l'application aux examens officiels des vues présentées dans la Taxonomie entraînera nécessairement l'exécution de tâches nombreuses et complexes au niveau des programmes et au niveau de la didactique. Le Ministère de l'Éducation a déjà pris des mesures à ce sujet, dont il informera prochainement tous les intéressés. Cependant, il veut déjà proclamer sa conviction que, sans la collaboration active des maîtres et des administrateurs scolaires, la tâche entreprise sera excessivement laborieuse sinon complètement impossible.

BAnQ



000 631 663