

Les objectifs pédagogiques et leur analyse (domaines cognitif et affectif)

Gabriel Eckert

(Extrait adapté de «Enseignement du génie logiciel au moyen de projets de groupe», 1995)

Formulation des objectifs du cours

Importante étape de la préparation systématique d'un cours, la formulation des objectifs doit permettre "d'identifier les actions que les étudiants seront en mesure d'accomplir au terme de leurs apprentissages, [ainsi que] les performances qu'ils pourront réaliser" ([Prégent90] p.22).

La littérature spécialisée distingue différents niveaux et différentes catégories d'objectifs. La distinction en niveaux a pour but d'aller du général, du global, vers le particulier, le spécifique. Quant aux distinctions de catégories, elles permettent — à un niveau donné — de décomposer les objectifs en fonctions par exemple de catégories comportementales. Là interviennent les taxonomies. Certains auteurs distinguent trois niveaux, soit les fins ou buts de l'éducation, les objectifs définis selon les grandes catégories comportementales, et enfin les objectifs opérationnels ([de Landsheere89] p.28). D'autres auteurs distinguent davantage de niveaux, par exemple finalités, buts, objectifs généraux, objectifs spécifiques, objectifs intermédiaires et objectifs finaux ([Fontaine80] p.47), ou au contraire se restreignent à deux niveaux par souci de simplicité: objectifs généraux et objectifs spécifiques ([Prégent90] p.22). Nous allons adopter cette vision simple ici, en distinguant buts et objectifs.

Il y a de nombreux avantages pédagogiques à la formulation explicite des objectifs d'un cours car ceci conduit à ([Prégent90] p.23):

- *annoncer* clairement ces objectifs, ce qui motive les étudiants;
- *concevoir* les activités permettant d'atteindre ces objectifs, ce qui guide l'enseignant lors de la planification du cours et du choix des activités d'apprentissage;
- *évaluer* uniquement ces activités, ce qui fixe le cadre de l'évaluation des apprentissages (examens, travaux à rendre, etc.) aussi bien pour l'enseignant que pour les étudiants.

En bref, la formulation d'objectifs "rationalise et oblige à préciser ce que l'on est en train d'enseigner ou d'apprendre", même si cette entreprise d'apparence simple conduit à de nombreuses difficultés ([Hameline83] p.16). Un accent particulier est mis sur l'étude et l'analyse de ces objectifs de cours, et ceux-ci sont décomposés d'abord en fonction du niveau (buts généraux et objectifs spécifiques) et ensuite en fonction de leur domaine (objectifs cognitifs et affectifs). On laisse ici de côté le domaine des objectifs psychomoteurs.

Buts généraux du cours

Un but général est un “énoncé grâce auquel le professeur exprime une intention éducationnelle abstraite, énoncé qui permet de décrire globalement l’ensemble des changements durables (cognitifs, affectifs ou psychomoteurs) qu’il souhaite voir se produire chez des étudiants durant un cours” ([Prégent90] p.22).

Prégent recommande que les buts soient décrits par “un énoncé court — de une à trois lignes —, formulé du *point de vue du professeur* et qui commence par un *verbe*” ([Prégent90] p.22).

Objectifs spécifiques du cours

“Un objectif spécifique est également un énoncé court — de une à trois lignes —, mais formulé cette fois du *point de vue de l’étudiant* et qui commence par un *verbe d’action*” ([Prégent90] p.27). Il s’agit donc de clarifier ce que les étudiants devront être capable de faire pour atteindre les buts, et ceci à l’intérieur de chacun des thèmes retenus pour matière. On dépasse ainsi l’intention exprimée par les buts pour en arriver à des outils opérationnels qui sont utilisables aussi bien pour donner le cours que pour évaluer les apprentissages. En effet, les verbes d’action des objectifs spécifiques expriment des gestes, des comportements, des actions ou des performances observables ([Prégent90] p.28).

Prégent précise bien que “si la démarche de rédaction des objectifs va du général au particulier, la démarche d’enseignement se fait souvent à l’inverse” ([Prégent90] p.33). C’est en atteignant chaque groupe d’objectifs spécifiques que seront atteints les buts généraux.

Dans le cas d’un cours existant, la démarche de préparation du cours est suivie de manière inversée. C’est à partir de certains contenus de cours et de divers documents que l’on tente d’extraire les objectifs de l’enseignement, plutôt que de partir de ceux-ci pour en faire découler les contenus appropriés. Cependant, cette recherche a posteriori des objectifs pédagogiques n’est pas pour autant dénuée de sens car elle conduit également à adapter le contenu du cours, les méthodes d’enseignement, les moyens pédagogiques utilisés ou la planification détaillée selon les inadéquations qui sont découvertes.

L’essentiel du gain recherché est en effet obtenu grâce à l’*explicitation* de ces objectifs. Ceux-ci ne sont qu’un outil, et à ce titre ils n’influencent favorablement l’enseignement que “s’il y a interaction entre ces objectifs et les autres facettes de l’acte éducatif. Sinon, la rédaction d’objectifs spécifiques constitue un geste stérile” ([Fontaine80] p.1). Gardons en mémoire le fait que “la formulation des objectifs est surtout formatrice pour les formateurs ([Hameline83] p.18).

Sur les pièges et les confusions qui entourent la définitions d’objectifs pédagogiques, et en particulier la distinction entre intentions et objectifs, on ne peut que recommander la lecture du stimulant ouvrage de Hameline [Hameline83].

Analyse des objectifs pédagogiques

Un division simple des objectifs pédagogique consiste à considérer qu’ils appartiennent à trois grandes catégories:

- savoir;
- savoir-faire;
- savoir-être.

Beaucoup d'auteurs proposent des découpages beaucoup plus détaillés, surtout pour des domaines restreints. Le besoin de rationaliser et de systématiser l'action éducative explique le succès des taxonomies des objectifs de l'éducation ([de Landsheere89] p.65). La plus connue est sans doute celle de Bloom et son équipe (en français: [Bloom69]) qui s'articule en trois volets:

- le domaine cognitif: les connaissances, l'habileté et les capacités intellectuelles;
- le domaine affectif, ou socio-affectif: les intérêts, les attitudes et les valeurs des individus;
- le domaine psychomoteur: les capacités motrices, la dextérité et les manipulations.

Il est évident que cette distinction est artificielle étant donné les nombreux liens que l'être humain entretient entre ces trois domaines: "le fait d'apprendre implique également la modification, le renforcement ou l'intégration de plusieurs aspects affectifs, comme les croyances, les attitudes, les valeurs ou les intérêts" ([Prégent90] p.45). La décomposition en ces trois domaines demeure cependant très utile et semble acceptée par de nombreux auteurs. Comme le relève avec humour Hameline, il s'agit d'une "trilogie dépassée quoique par aucune autre" et la tradition continue de distinguer le «connaître», le «sentir», et le «faire» que la "trilogie moderne «savoir», «savoir-être» et «savoir-faire» ne fait que honteusement reconduire" ([Hameline83] p.69).

Le champ de l'apprentissage humain n'est pas restreint à l'acquisition de connaissances, mais le domaine cognitif prédomine largement — pour ne pas dire qu'il est exclusivement considéré — dans le cadre de l'enseignement supérieur. Pourtant, les objectifs ne sont pas qu'intellectuels car l'homme est moins un être de raison que d'affectivité. Les objectifs affectifs tels que prendre confiance en soi ou développer des attitudes positives dans un groupe semblent bien plus importants dans la mesure où leurs effets bénéfiques se feront sentir tout au long de la carrière — et de la vie croyons-nous — de l'individu, alors qu'une large part du savoir intellectuel transmis dans un cours traditionnel est probablement dépassé en quelques années. Il est donc nécessaire de considérer également avec soin le développement affectif et de quitter cette attitude qui considère ce domaine — que beaucoup s'accordent à reconnaître comme le plus important — comme devant "nécessairement rester dans le flou des influences subtiles et incontrôlées" ([de Landsheere89] p.21).

Le désintérêt porté au domaine affectif n'est hélas pas l'apanage de l'enseignement supérieur, et il est particulièrement marqué dans les disciplines scientifiques et techniques. L'absence de prise en compte sérieuse des aspects affectifs semble être une désolante caractéristique d'une large part de la filière éducative, mais aussi des entreprises et, plus généralement, de la société.

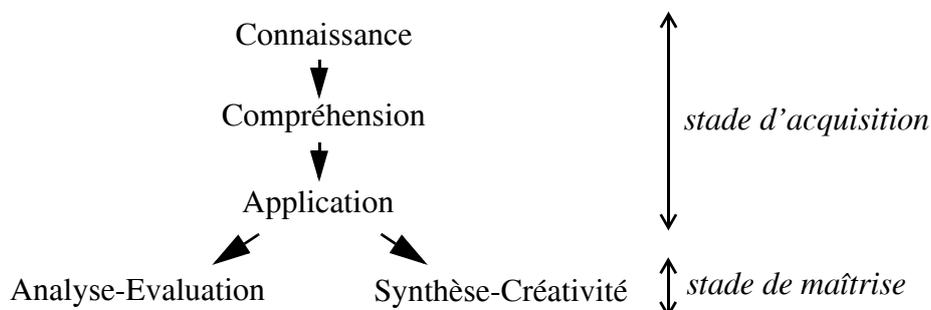
Les facteurs en sont multiples, et il sortirait du cadre de ce travail de les aborder. C'est pourtant un des buts de ce résumé que d'inclure les questions relevant de ce domaine. Dès qu'un cours traite d'une activité essentiellement créatrice ou qui s'effectue en groupe, au moyen de nombreuses interactions entre ses participants, cette dimension devient même prépondérante, et il ne faut donc pas perpétuer l'incompréhensible désintérêt qui frappe ce qui, dans la littérature, est souvent regroupé sous le terme «facteurs humains» et est généralement relégué à un chapitre marginal et à de vagues déclarations de principe.

Analyse taxonomique des objectifs cognitifs

Les objectifs d'un cours qui sont relatifs aux connaissances ne sont pas tous de même niveau. La classification hiérarchisée — ou taxonomie — la plus connue est celle de Bloom qui distingue six niveaux principaux d'objectifs dans le domaine cognitif et se fonde sur un processus d'apprentissage progressif, qui va obligatoirement du concret à l'abstrait ([Prégent90] p.33).

Le succès de cette taxonomie — simple et proche du langage courant — ne saurait faire oublier les faiblesses théoriques dont elle est entachée, la première étant une relation hiérarchique simple entre analyse et synthèse — relation rejetée par les études ultérieures ([de Landsheere89] p.77).

En conséquence, nous reprenons ici une taxonomie de Bloom modifiée par divers autres chercheurs et présentée par De Landsheere ([de Landsheere89] p.91):



- **Connaissance.** Simple restitution de *mémoire*: être capable de reconnaître et de se rappeler de mots, de faits, de conventions, de principes, de théories. Il s'agit essentiellement de restituer des informations, même complexes, dans les termes de leur apprentissage.
- **Compréhension.** Accomplir une tâche pour laquelle *toutes les données nécessaires figurent dans l'énoncé du problème*. Bloom cite la capacité à transposer, interpréter et extrapoler à partir de certaines connaissances, c'est-à-dire parvenir à traduire en d'autres termes ou sous une autre forme, parvenir à réorganiser un savoir, et parvenir à généraliser ou à spécialiser des connaissances.
- **Application.** Utiliser un modèle général de solution, appris antérieurement, pour résoudre un problème concret, particulier. Toutes les données ne se trouvent pas dans l'énoncé du problème: il faut apporter les informations supplémentaires nécessaires. Il y a donc un choix et une démarche (résolution d'un problème simple) en partant des connaissances ou de principes acquis.
- **Analyse.** Découvrir les composantes d'une situation ou d'un document, les moyens employés pour arriver au résultat que l'on observe. En particulier, découvrir si des conditions ou des critères sont ou non réunis dans l'objet de l'observation. Il n'existe qu'une réponse possible au problème ainsi posé. Bloom parle de la capacité à identifier les éléments, les relations entre ces éléments, ainsi que les principes d'organisation d'une situation.
- **Evaluation.** Une forme d'analyse dans laquelle il existe plusieurs réponses au problème parce que les critères ne sont pas des faits ou des règles univoques, mais des croyances, des valeurs personnelles. Bloom fait la distinction entre la capacité à porter un jugement critique fondé sur des critères internes (évaluation intrinsèque basée sur la rigueur, la logique ou la cohérence) ou externes (évaluation comparative basée sur des classes d'appartenance). L'évaluation implique l'usage de valeurs, de goûts, de critères de satisfaction, et se rapproche donc d'un comportement affectif.
- **Synthèse - Créativité.** Disposer et combiner des éléments afin de former un plan ou une structure que l'on ne distinguait pas clairement auparavant. La synthèse implique nécessairement la production de comportements personnels originaux. Plusieurs solutions sont toujours possibles. Bloom parle de la capacité de produire une œuvre personnelle après avoir conçu un plan d'action. Il s'agit là d'une activité créatrice dans laquelle des éléments sont réunis de manière pertinente et qui fait intervenir aussi bien l'originalité que la rigueur.

Il est important de noter que, selon cette vision, les apprentissages associés à un niveau taxonomique donné ne peuvent être atteints qu'une fois atteints les objectifs des niveaux précédents ([Prégent90] p.34). Par exemple, un enseignant qui vise des objectifs de compréhension ne peut se satisfaire de transmettre des connaissances au moyen d'exposés. Il doit proposer à ses étudiants des activités pédagogiques de transposition, d'interprétation et d'extrapolation. Sans cela, il y a incohérence entre le but visé et les moyens mis en œuvre. De même, un enseignant qui ferait preuve d'un sens aigu de l'analyse dans ses exposés magistraux ne ferait pas pour autant atteindre ce niveau d'objectif à ses étudiants car "le sens de l'analyse ne se développe pas par osmose...[mais] en l'exerçant soi-même" ([Prégent90] p.40).

Cette taxonomie clarifie et met en ordre une activité très complexe dont elle dépasse les contenus pour ne retenir que les processus ([de Landsheere89] p.65). L'échelle proposée met en lumière les lacunes de beaucoup d'enseignements qui stimulent très peu les processus cognitifs supérieurs (stade de maîtrise). Cette simple hiérarchie suggère également des améliorations pour diminuer l'énorme place que l'enseignement continue de réserver à la simple connaissance de mémoire. Finalement, l'essentiel "est que les éducateurs se demandent le plus souvent possible s'ils ont varié le niveau des tâches, des exercices et des examens qu'ils proposent, s'ils stimulent suffisamment leurs élèves, s'ils les amènent vraiment à se dépasser" ([de Landsheere89] p.99).

Les objectifs opérationnels

Il faut toutefois relever que les niveaux d'objectifs suggérés ci-dessus conduisent difficilement à des capacités observables car ils se réfèrent à des processus mentaux. L'effort d'opérationnalisation vise à trouver quels verbes d'action décrivent des comportements observables correspondant à chacun de ces niveaux.

Il s'agit donc de bien distinguer les intentions éducatives des objectifs pédagogiques. De nombreux auteurs s'accordent généralement pour fixer quatre qualités vers lesquelles un énoncé d'intention pédagogique doit tendre pour devenir un objectif pédagogique opérationnel. Nous reprenons ici une des formulations proposée ([Hameline83] p.62):

- Pour qu'une intention pédagogique tende à devenir opérationnelle, son contenu doit être énoncé de la manière la moins équivoque possible.
- Pour qu'une intention pédagogique tende à devenir opérationnelle, elle doit décrire une activité de l'apprenant identifiable par un comportement observable.
- Pour qu'une intention pédagogique tende à devenir opérationnelle, elle doit mentionner les conditions dans lesquelles le comportement escompté doit se manifester.
- Pour qu'une intention pédagogique tende à devenir opérationnelle, elle doit indiquer le niveau d'exigence auquel l'apprentissage est tenu de se situer, et les critères qui serviront à l'évaluation de cet apprentissage.

Autres taxonomies des objectifs cognitifs

La taxonomie de Bloom demeure cependant assez axée sur les activités intellectuelles de nature scolaire. La typologie interdisciplinaire des démarches intellectuelles de D'Hainaut est davantage centrée sur les rapports avec l'environnement, l'action et les rapports de la pensée à l'action [D'Hainaut77]. Le squelette en est le suivant:

Rapports de l'individu avec son milieu

- Prendre et traiter de l'information
- Trouver des relations dans l'environnement
- Communiquer
- Traduire
- S'adapter

Pensée en action

- Mettre en œuvre des modèles
- Résoudre des problèmes
- Inventer, imaginer ou créer
- Juger ou évaluer
- Choisir

Pensée spéculative

- Abstraire
- Expliquer
- Démontrer
- Prévoir, déduire
- Apprendre

Démarches plus directement en rapport avec l'action

- Agir (action rationnelle)
- Décider
- Concevoir un plan d'action ou une stratégie
- Transformer
- Organiser

Ces démarches — qui dénotent des opérations mentales, donc difficiles à observer — ne sont pas hiérarchiques ni mutuellement exclusives, et c'est pourquoi elles constituent une typologie et non une taxonomie. ([D'Hainaut77] p.105). Elles couvrent cependant un champ bien plus vaste que celui de la taxonomie de Bloom, et certains objectifs s'y intègrent mieux. Bien que centrées sur le domaine cognitif, elles incluent aussi des aspects affectifs.

D'Hainaut détaille et définit ces catégories et les analyse en termes de composantes plutôt que de sous-catégories. Il propose également de produire des objectifs opérationnels à l'aide d'un modèle taxonomique des actes intellectuels élémentaires. Il faut noter que les noms retenus pour les catégories proposées ne permettent guère à eux seuls de se représenter ce que ces catégories recouvrent. Au lecteur intéressé par cette typologie, on peut recommander la lecture des descriptions qui y correspondent ([D'Hainaut77] p.105 à 121).

Une autre approche consiste en un modèle tridimensionnel de l'intellect dans lequel on distingue ([Guilford67] cité dans [de Landsheere89] p.104):

- Les **opérations**, soit les activités ou les processus intellectuels principaux; ce que fait l'organisme à partir de la matière première informationnelle, à partir de ce qu'il discrimine: cognition, mémoire, production convergente, production divergente, évaluation.
- Les **contenus**: figuratifs, symboliques, sémantiques, ou comportementaux.
- Les **produits**, c'est-à-dire les résultats du traitement des informations par l'organisme: unités, classes, relations, systèmes, transformations, implications.

Dans ce modèle structurel de l'intelligence, chacune des composantes des trois dimensions se combine avec toutes les autres, formant cent vingt combinaisons possibles.

Finalement, un souci pédagogique plus marqué conduit à un autre modèle tridimensionnel qui n'est plus purement cognitif ([Block75] cité dans [de Landsheere89] p.128):

- De l'apprentissage partiel à l'apprentissage intégral: savoir, comprendre, appliquer, intégrer.
- De l'apprentissage limité à l'apprentissage fondamental (point de vue du contenu, de la matière): faits, concepts, relations, structures, méthodes, attitudes.
- De l'apprentissage spécial à l'apprentissage général (du point de vue de l'apprenant): formation à l'intérieur d'une branche, formation à l'intérieur d'un groupe de branches, connaissances et attitudes générales.

Dans ce modèle qui ouvre la voie à une intégration des domaines cognitif, affectif et psychomoteur, on obtient septante-deux classes d'objectifs.

On observe chez plusieurs auteurs qui veillent à préserver l'unité de celui qui apprend que les objectifs sont vus comme étant situés à trois niveaux ([Bordallo93] p.73):

- Objectifs de maîtrise, qui portent sur un univers entièrement circonscrit et peut donc être totalement connu et prévu. Ces objectifs concernent l'acquisition des matériaux de base indispensables, qui vont fournir un appui aux processus mentaux supérieurs.
- Objectifs de transfert, qui visent à favoriser l'usage analogique de comportements appris dans un cadre donné pour les appliquer à un autre.
- Objectifs d'expression, qui ne décrivent pas un comportement à acquérir mais une situation de travail, sans préciser ce qui devra en être appris. Ce sont donc des objectifs évocatifs plutôt que prescriptifs, qui favorisent la créativité et reposent sur une évaluation de l'originalité et de la signification.

Des distinctions similaires conduisent aux termes d'objectif de contenus, de démarches et de fonctionnement, ou aussi intradisciplinaire, interdisciplinaire et transdisciplinaire.

Analyse des objectifs affectifs

“Le domaine affectif concerne ce qui affecte les sentiments ou détermine les attitudes et les conduites: l'enthousiasme, la peur, les valeurs morales, les sentiments peuvent s'y rattacher” ([D'Hainaut77] p.197).

Rappelons cependant que la distinction entre domaine cognitif et domaine affectif (aussi appelé socio-affectif) est largement artificielle, la plupart des auteurs s'accordant à dire que tout apprentissage recouvre ces aspects — sans parler des liens avec le domaine psychomoteur.

Alors que dans l'enseignement élémentaire on reconnaît — au moins dans les déclarations de principes — l'importance du domaine affectif mais on ne sait guère comment la traduire dans les faits, il semble que ce domaine soit le parent pauvre de l'enseignement dit supérieur, dans lequel il est fortement négligé, pour ne pas dire nié. Ce déni se manifeste particulièrement fortement dans les disciplines scientifiques «dures». Il semble que dans ces disciplines, l'être humain soit davantage qu'ailleurs considéré comme pouvant être «découpé» en tranches, et que parmi celles-ci on pense pouvoir s'occuper efficacement de l'une (le savoir raisonné, la pensée logique,

l'argumentation rationnelle) sans interaction avec les autres (les intérêts, les attitudes, les valeurs, les sentiments). On peut pourtant affirmer que "ce sont les sentiments qui nous conduisent et non la logique, alors que nous croyons toujours être guidés par notre raison. Celle-ci nous fournit, en réalité, les arguments propres à justifier notre comportement." "Dans toutes les rencontres du monde, [...] les arguments se croisent en un débat apparemment objectif et rationnel, alors que chacun prend et défend en réalité les positions que lui dictent ses instincts, son affectivité et ses tendances archétypiques" ([Tournier89] p.44).

Il y a donc là une immense méprise, et il est important de s'interroger sur les raisons qui poussent à écarter le domaine affectif de l'enseignement supérieur, en particulier dans les disciplines techniques et scientifiques. Sans aucune prétention à l'exhaustivité, on peut en distinguer de multiples, qui probablement interagissent subtilement:

- Le contexte philosophique et culturel général de notre monde occidental s'oppose à parler ouvertement et publiquement du domaine affectif. Les croyances, les attitudes ou les valeurs sont considérées comme relevant du domaine privé et ne sont explicitement abordées qu'en famille ou avec des proches. A la limite, on acceptera de les aborder à l'église, ou dans un cadre médical ou thérapeutique, mais on continuera à faire "une nette distinction entre l'objectif et le subjectif, le non-moi et le moi. Or les connaissances et les activités cognitives en général apparaissent respectivement comme des objets extérieurs au moi et comme des manipulations de ceux-ci par le moi, tandis que l'affectivité est ressentie comme indissociable de la personne, comme subjective" ([de Landsheere89] p.138). Cependant, en raison même de l'impossibilité de dissocier l'affectif du cognitif, la formation «déforme» l'affectivité. Ce façonnage s'effectue simplement en silence, de manière implicite et recouvert d'un voile de pudeur. Car c'est bien de cela qu'il s'agit: parler du domaine affectif fait généralement peur, et rares sont ceux qui s'y aventurent, en particulier dans le milieu technique ou scientifique. Il n'est qu'à écouter les conversations entre étudiants, assistants ou enseignants, et plus tard entre collaborateurs dans les entreprises: il semble que tout soit fait pour éviter les aspects affectifs d'un sujet, pour considérer celui-ci comme un objet extérieur, objectif, distant, que l'on observe avec une prudente réserve.
- La culture, l'ambiance, l'état d'esprit étroitement scientifique conduisent à surévaluer les facteurs rationnels, perceptibles de manière prétendument objective, tout en négligeant, voire en dénigrant les facteurs irrationnels et considérés comme subjectifs. Tout le domaine affectif — qui se laisse mal dominer par les approches scientifiques classiques — tend ainsi à être nié car sa prise en compte conduirait d'abord à devoir reconnaître certaines limites du paradigme scientifique, ce que ses adeptes ne font pas volontiers. Il y a là à l'œuvre le mythe de la science toute-puissante, d'un monde qui serait entièrement explicable et maîtrisable par une approche entièrement conforme au catéchisme positiviste: seuls comptent la connaissance des faits et des expériences scientifiques, et encore celles-ci doivent-elles se conformer à un schéma plutôt rigide inspiré des succès des sciences de la matière.
- Le monde de la technique demeure un monde presque exclusivement masculin. Le profil professionnel de l'ingénieur est essentiellement masculin, et les valeurs qui sont véhiculées par lui sont les valeurs traditionnelles du modèle masculin de société: la conquête technologique avec ses relents de rapports de domination, la primauté de l'efficacité et de la performance, la vision hiérarchique des rapports humains, la coupure d'avec le monde des émotions, l'importance du pouvoir au détriment de l'autorité, etc. Cela va de pair avec une enflure de la pensée logique au détriment de la pensée intuitive et de ce qu'on pourrait appeler les valeurs

féminines, qui sont plus proches du domaine affectif et favorisent davantage une organisation de vie sur le mode de la coopération plutôt que de la compétition. Le domaine affectif, essentiellement subjectif et axé vers les états intérieurs de l'individu, est donc déconsidéré au profit du domaine cognitif, considéré comme objectif et vu «à l'extérieur» de l'individu, soit dans le champ de l'action masculine traditionnelle, tournée vers l'extérieur.

A côté de ces raisons qui plongent profondément dans notre culture, il faut aussi reconnaître les grandes difficultés qui perturbent la poursuite des objectifs affectifs ([de Landsheere89] p.136):

- Imprécision des concepts, grande confusion de termes.
- Ignorance des processus d'apprentissages affectifs.
- Pauvreté des instruments de mesure.

Il y a pourtant beaucoup d'objectifs affectifs dont on ne parle guère et qui ne sont pas liés à un enseignement spécifique mais dont les enseignants s'accorderaient probablement à reconnaître l'importance primordiale dans l'exercice de la profession d'ingénieur: susciter l'intérêt pour un sujet; donner le goût de l'honnêteté, de la vérité; donner le sens des responsabilités, être ouvert à l'innovation, etc.

D'une enquête sur les objectifs que maîtres et élèves de l'enseignement secondaire souhaitent poursuivre, il ressort que sur cinquante objectifs proposés, élèves et professeurs classent aux deux premiers rangs et dans le même ordre les mêmes objectifs: "savoir prendre ses responsabilités", et "se former une personnalité" ([de Landsheere89] p.174). Environ 80% des personnes interrogées déclaraient ces objectifs très importants, mais la majorité d'entre elles considéraient que l'école n'atteint pas ces deux objectifs prioritaires.

S'il faut manier avec prudence ces chiffres, et s'il n'est guère aisé de les transposer dans le monde de la formation scientifique supérieure, il n'en demeure pas moins que les objectifs généraux de la formation de l'ingénieur ressortent probablement autant du domaine affectif que du domaine cognitif. Cependant, ces objectifs sont rarement poursuivis systématiquement car on y oppose généralement les arguments suivants ([de Landsheere89] p.160):

- Les attitudes ne s'enseignent pas mais se transmettent par lente imprégnation ("Attitudes are caught and not taught").
- Il est moralement inacceptable de vouloir faire acquérir de manière explicite des attitudes déterminées.

Si le premier point n'est guère étayé (on trouve plutôt des preuves du contraire), le deuxième caractérise un refus d'admettre que l'éducation consiste de toute manière à transmettre des attitudes et qu'il est donc souhaitable de désigner explicitement celles qu'une formation entend développer.

Tentons cependant de clarifier certaines des notions abordées: valeurs, attitudes et comportements:

- "Les valeurs sont des convictions durables selon lesquelles un moyen ou une fin d'action est jugé souhaitable ou non. Elles sont en rapport avec les convictions relatives à ce qui est *bien*, à ce qui est *vrai* et à ce qui est *beau*" ([D'Hainaut77] p.63). On peut d'ailleurs considérer que les valeurs sont à l'origine de toute action éducative ([D'Hainaut77] p.63).
- "L'attitude, qui peut être présente chez les individus comme dans les groupes, est, par rapport à un objet donné, un ensemble de disposition à voir, ressentir et réagir qui *anticipe* l'action, l'*évalue*, la *régule*." "L'attitude n'est pas simple réaction à un événement particulier, mais une

disposition globale qui est devenue constante et [...] assure la stabilité de l'organisation émotionnelle et cognitive d'un individu" ([Hameline83] p.123).

- Une attitude n'est pas observable, mais est une construction hypothétique, inférée à partir des comportements. Ceux-ci sont interprétés comme traduisant des attitudes, tout comme les comportements cognitifs sont interprétés comme traduisant des capacités du domaine cognitif ([Hameline83] p.124). Il serait donc possible d'opérationnaliser des objectifs affectifs (changements ou acquisitions d'attitudes) en confrontant les indices observés dans les comportements.

Cependant, il faut réaliser qu'une attitude donnée peut s'exprimer par de très multiples comportements tandis qu'un comportement donné est sujet à une marge d'interprétation considérable car il peut aisément être la manifestation d'une autre attitude que celle dont il est vu comme l'indicateur ([Hameline83] p.130).

Avant de vouloir déterminer dans quelle mesure l'éducation devrait imposer des valeurs à l'éduqué, on pourra d'abord distinguer différents degrés d'influence ([D'Hainaut77] p.65):

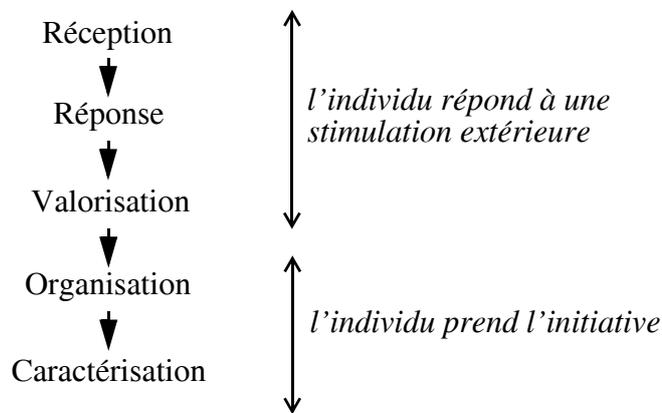
- l'imposition dans laquelle on force l'éduqué à adopter des valeurs choisies pour lui;
- la promotion dans laquelle on tente de persuader l'éduqué d'adopter certaines valeurs;
- la clarification où on se contente d'informer sur les valeurs d'aider à effectuer un choix propre;
- la non-intervention où on abandonne l'éduqué à lui-même, le laissant libre de se choisir des valeurs ou non.

Comme dans le domaine cognitif, des auteurs ont tenté d'établir des taxonomies d'objectifs affectifs, dont la plus connue est sans doute celle de Krathwohl ([Krathwohl70] en français). Cette approche utilise le principe d'*intérieurisation*, c'est-à-dire l'intégration, ou incorporation, ou adoption comme siennes d'attitudes ou de valeurs qui proviennent d'une autre personne ou d'une collectivité. Les comportements affectifs sont classés de manière hiérarchique, en partant de la plus faible intérieurisation pour aller vers la plus forte, ce qui est censé correspondre aux théories de l'apprentissage des objectifs affectifs. La hiérarchie présentée ici en est une adaptation et une interprétation ([de Landsheere89] p.152):

- **Réception.** L'individu est simplement réceptif, c'est-à-dire dans un état affectif amorphe où il y a perception sans réaction. On peut distinguer ici entre la simple *conscience* (prendre conscience, se rendre compte d'une situation), la *volonté de recevoir* (être disposé à accepter un stimulus donné), et l'*attention dirigée* (différentiation d'un stimulus donné en ce qui concerne sa forme et son fond).
- **Réponse.** L'individu reçoit et réagit (parole, geste, etc.), mais sans pour autant faire un choix personnel. Krathwohl distingue le simple *assentiment* (donner une réponse sans avoir complètement accepté la nécessité de le faire), la *volonté de répondre* (afficher un comportement de son plein gré), et la *satisfaction à répondre* (plaisir ou enthousiasme à la réponse).
- **Valorisation.** L'individu reçoit et réagit en acceptant ou en refusant. Mis en présence d'une situation, il sait ce qu'il veut ou ce qu'il aime. Il détient donc une valeur qui se traduit par un comportement solide et stable, avec suffisamment de cohérence. Le comportement est motivé par un engagement envers cette valeur et non par le désir de plaire ou d'obéir. Krathwohl distingue ici l'*acceptation d'une valeur* (attribuer une valeur à un phénomène, un objet), la *préférence pour une valeur* (l'individu la recherche et la désire), et l'*engagement* (loyauté envers une conviction, une foi, une certitude).
- **Organisation.** L'individu essaie spontanément de comprendre, de ressentir, de juger. Il

éprouve de l'intérêt, de la curiosité, et agit sans y être invité. A ce stade, les valeurs s'organisent en système et des relations entre elles sont établies. On peut ici distinguer entre la *conceptualisation d'une valeur* (abstraction qui permet d'établir comment une valeur se rattache à d'autres) et l'*organisation d'un système de valeurs* (rassembler et ordonner un ensemble de valeurs).

- **Caractérisation.** L'individu agit selon ses options morales, sentimentales ou esthétiques, mais est aussi capable de changer de conduite. Cela correspond au stade psychologiquement adulte où le comportement a trouvé sa cohérence, où l'individu a acquis une saine tolérance au changement et à l'échec tout en ayant une indépendance et une autonomie qui ne signifient pas pour autant un repli affectif. L'individu s'est adapté suite à l'entière intégration de nouvelles valeurs. On peut distinguer ici entre la *disposition généralisée* (le système de valeurs est intériorisé comme une règle de logique interne) et la véritable *caractérisation* (une philosophie de la vie est bâtie et évolue).



Alors que dans le stade élémentaire de ce processus d'intériorisation (réception), l'individu est simplement conscient du stimuli, il va ensuite y répondre régulièrement (réponse) et même le rechercher (valorisation) avant de conceptualiser son comportement et ses sentiments (organisation) en un système de complexité croissante qui devient une conception de vie auquel on peut se référer (caractérisation). Parallèlement, le rôle des émotions dans le comportement va évoluer. Partant d'un stade où peu d'émotions se manifestent, celles-ci vont croître pour atteindre une sorte de sommet qui correspond au niveau de la valorisation, dans lequel l'individu donne une importance émotionnelle et une valeur aux stimuli reçus. Puis il y a à nouveau décroissance, au fur et à mesure que l'intériorisation se complète. Cette évolution correspond également à un passage du contrôle extérieur au contrôle intérieur ([de Landsheere89] p.146).

Un terme affectif courant comme *intérêt* correspond approximativement à la première moitié des niveaux décrits, alors que *attitude* se situe dans la zone centrale de ce continuum et que *adaptation* caractérise essentiellement la partie supérieure ([de Landsheere89] p.147).

Cette taxonomie pêche sans doute par son caractère abstrait et général, malgré des essais d'opérationnalisation à l'aide de verbes spécifiques et d'exemples d'objets directs ([de Landsheere89] p.150). Cependant, une critique plus fondamentale est que cette hiérarchie d'attitude à acquérir est "le reflet de l'idéologie dominante d'une société donnée" ([Hameline83] p.127). Dans le cas de la taxonomie de Krathwohl, on peut y deviner l'aspiration à l'individualisation, la réalisation de l'individu qui s'extrait progressivement de la masse de la collectivité pour affirmer son indépendance et son autonomie. Cette vision traduit bien sûr une

certaine idéologie occidentale moderne, un idéal qui fixe un parcours d'évolution vu comme une norme de maturation universelle.

Autres taxonomies des objectifs affectifs

Les tentatives de classification des objectifs affectifs sont moins nombreuses que pour les objectifs cognitifs. On peut cependant citer la typologie de D'Hainaut qui comporte huit opérations affectives réparties en trois groupes hiérarchiques [D'Hainaut77]:

- Formation d'une conviction: *perception* socio-affective ou prise de conscience (réactions immédiates directement observables), *attribution* (opération affective simple qui consiste à donner une explication d'apparence rationnelle à ce qui arrive), et *généralisation* affective (réactions provoquées par l'évocation d'une situation antérieure perçue).
- Mise en œuvre d'une valeur ou d'une conviction: *application passive* (expression d'une opinion conforme à la valeur), *application potentielle* (manifestation d'un comportement qui va dans le sens de la valeur), et *application active* (modification d'une situation dans le sens imposé par la valeur).
- Organisation des valeurs ou de convictions: *combinaison* et hiérarchisation de valeurs compatibles, et *résolution* de conflits entre valeurs incompatibles.

Cette typologie comprend d'autres aspects, notamment le modèle d'une triade situation—activité—produit ainsi qu'une articulation selon trois axes: direction (dirigée vers le sujet ou vers le milieu), origine (interne ou externe), et sens (renforcement ou affaiblissement). Cependant, on retrouve dans les catégories ci-dessus une progression d'attitudes similaire à celle vue dans la taxonomie inspirée par Krathwohl.

Références bibliographiques

- [Block75] A. De Block; Taxonomie van leerdoelen; De Sikkel;1975.
- [Bloom69] B. S. Bloom et al.; Taxonomie des objectifs pédagogiques, I. Domaine cognitif; Education nouvelle; 1969.
- [Bordallo93] Isabelle Bordallo, Jean-Paul Ginestet; Pour une pédagogie du projet; Hachette éducation; 1993.
- [Fontaine80] France Fontaine; Les objectifs d'apprentissage; Service pédagogique - Université de Montréal; 1980.
- [Guilford67] J. P. Guilford; The Nature of Human Intelligence; McGraw-Hill, 1967.
- [D'Hainaut77] Louis D'Hainaut; Des fins aux objectifs de l'éducation; Fernand Nathan; 1977.
- [Hameline83] Daniel Hameline; Les objectifs pédagogiques en formation initiale et en formation continue; Editions ESF - Entreprise Moderne d'Édition; 1983.
- [Krathwohl70] D. R. Krathwohl, B. S. Bloom, B. B. Masia; Taxonomie des objectifs pédagogiques, II. Domaine affectif; Education nouvelle; 1970.
- [de Landsheere89] Viviane de Landsheere, Gilbert de Landsheere; Définir les objectifs de l'éducation; Presses Universitaires de France; 1989.
- [Prégent90] Richard Prégent; La préparation d'un cours; Editions de l'Ecole Polytechnique de Montréal; 1990.
- [Tournier89] Paul Tournier; Le personnage et la personne; Delachaux et Niestlé; 1989.