# Compétences, un objectif à atteindre dans la formation : est-ce possible dans un contexte éducatif traditionnel ?

### **SAID BOUMGHAR**

Laboratoire de Didactique des Sciences École Normale Supérieure de Kouba, Alger Algérie sboumghar50@yahoo.fr

# RÉSUMÉ

Développer les compétences dans le processus de formation, nécessite de revoir non seulement les programmes, mais aussi l'organisation pédagogique, les supports d'apprentissage (manuels), les pratiques et la formation initiale et continue des enseignants. Se focaliser sur le seul changement des programmes pour améliorer un système éducatif peut même se révéler une impasse, comme le montre notre enquête auprès des enseignants concernés quant à la faisabilité du programme de physique de terminale scientifique élaboré dans le cadre de l'approche par compétence (APC). Il ressort de cette enquête que les principaux problèmes en matière d'acquisition du savoir se situent d'abord dans l'application des programmes dans le temps imparti, dans la formation et la préparation des enseignants qui reste insuffisante plutôt que dans les contenus. Dans cette communication nous allons essayer de situer l'origine du concept « compétence », situer l'ambigüité de ce terme, si présent dans le monde éducatif, justifiant de ce fait notre questionnement quant à la nécessité de l'application de cette approche dans l'apprentissage, compte tenues des contraintes qu'elle présente.

# **MOTS-CLÉS**

Approche par compétences, programme, enquête, application

#### **ABSTRACT**

Develop skills in the training process requires reviewing not only programs but also educational organization, learning materials (textbooks), practices and initial and continuous training of teachers. Focus on the only change programs to improve the education system can even be an impasse as shown by our teacher survey concerned about the feasibility of the physics program of the final year science class developed in the framework of the competency-based approach (CPA). It appears from this survey that the main problems in the acquisition of knowledge are first in the application of programs within the allotted time in the training and preparation of teachers remains insufficient rather than content. In this paper we will try to highlight the ambiguity of the term, which present in the educational world, thereby justifying our questions about the necessity of the application of this approach to learning, having held the constraints it presents.

## **KEYWORDS**

Approach skills, program, investigation, enforcement

#### INTRODUCTION

Au cours de la dernière décennie, l'approche par compétence a pénétré le monde éducatif algérien. Des nouveaux programmes de physique pour l'enseignement moyen et secondaire sont ainsi élaborés depuis 2003 en Algérie, avec une nouvelle approche d'enseignementapprentissage, axée essentiellement sur l'acquisition des connaissances mais aussi sur la maitrise de compétences. Cette approche vise explicitement des compétences de base, générales et/ou transversale à chaque niveau, et des compétences disciplinaires « scientifiques et expérimentales » distincte et détaillées par domaine et par chapitre (MEN, 2007). Une enquête sur la faisabilité du programme de terminale scientifique faite auprès des enseignants concernés, nous a permis de dégager quelques résultats tendant à confirmer certaines hypothèses quant à l'application de l'APC, à la lumière des critères et exigences largement admis en la matière : bonne lisibilité, démarche pédagogique, compétences définies, activités proposées, efficacité et faisabilité en relation avec la formation des enseignants et des moyens didactiques mobilisés etc. Les résultats obtenus ainsi que quelques propositions de remédiation sont donnés à la suite de ce cadre théorique où l'on s'interroge sur les définitions de ce concept qui circulent dans le domaine éducatif, selon qu'il recouvre de simples acquisitions de savoirs et de techniques, qu'il désigne des niveaux à atteindre dans le système scolaire ou encore qu'il qualifie une nouvelle approche de l'apprentissage. Parle t'on de la même chose quand les chercheurs s'interrogent sur la contextualisation des savoirs et le dépassement de la pédagogie par objectifs ou encore quand des systèmes éducatifs invoquent des compétences au cœur de leurs réforme des programmes ? L'ambigüité de ce concept, pourtant si présent aujourd'hui dans le monde éducatif, nous parait justifier notre questionnement, quant à la nécessité de l'application de cette approche dans notre contexte éducatif traditionnel, compte tenu des contraintes qu'elle présente en termes d'approche et des movens humains et matériels nécessaires.

# COMPÉTENCE: DU MONDE PROFESSIONNEL AU MONDE ÉDUCATIF

La plupart des chercheurs soulignent que le concept de compétence est d'abord apparu dans un contexte économique. Legendre souligne ainsi que la notion de compétence s'est d'abord développée dans le contexte professionnel et le monde de l'entreprise (Legendre, 2008). C'est au cours des années 70, selon elle, que la notion de compétence commence progressivement à se substituer à celle de qualification (ensemble de savoir-faire et de techniques reconnus dans une formation et sanctionné par un diplôme), au profit d'une plus grande considération du rôle de la personne. Elle signifie une mise à l'épreuve de la responsabilité du salarié à l'égard du résultat, dans le contexte professionnel. La compétence requiert une certaine autonomie pour faire face à des situations non entièrement prévisibles : le salarié doit se montrer capable d'innover.

La notion de compétence s'est déployée dans un deuxième temps dans le monde de la formation des adultes et de la didactique professionnelle, pour mieux adapter les contenus d'enseignement aux situations de la pratique professionnelle. Il s'agissait de reconnaitre la place déterminante des « connaissances en actes » ou des « concepts pragmatiques » qui soustendent l'activité efficace.

Le passage, ensuite, dans le monde de l'enseignement initial n'est pas évident. En milieu scolaire, la compétence est en effet plus standardisée que liée à une expérience personnelle : il s'agit de définir les procédures qu'on peut transmettre et communiquer (savoir lire, savoir écrire, savoir effectuer...). Par rapport à cette formation standardisée , la compétence permet plutôt de caractériser les compétences singulières d'adaptation d'un

individu aux situations inédites et ses compétences d'évolution en fonction des mutations technologiques, point commun avec le monde du travail, il s'agit aussi d'une capacité à mobiliser des procédures pour faire face à une situation originale (Rey et al., 2006).

L'introduction des compétences dans le monde de la formation des adultes et de la formation professionnelle a été générale, mais son désenclavement pour gagner l'ensemble du monde académique ne va de soi, semble-t'il, à l'image de l'expérience anglaise. En Angleterre, en effet, dans un premier temps, le développement de « compétences clés » a été pensé comme un moyen de répondre aux demandes contemporaines dans les formations professionnelles. En revanche, la volonté des gouvernements travaillistes de développer les « key Skills » au sein du certificat de fin des études secondaires (GCSE) ou du A-Level (permettant l'accès à l'université) dans la réforme des études secondaires (curriculum 2000) n'a pas trouvé le succès escompté (Hayward & Fernandez, 2008) : dans l'esprit des familles et des élèves, le concept des compétences clés est resté cantonné à l'enseignement professionnel, avec une image dévalorisée.

# La construction de compétences « en situation », en rupture avec la pédagogie de transmission « par objectifs »

L'approche par compétences (APC) se veut une rupture avec la pédagogie par objectifs, méthode traditionnelle dominante dans le monde scolaire du XXe siècle, qui découpe les savoirs à transmettre au sein des disciplines en autant d'objectifs à atteindre à chaque niveau de la scolarité. Dans l'APC, l'intégration des apprentissages dans une logique globale est privilégiée, avec le souci que la visée finale de la compétence à acquérir ne soit pas simplement présente « à la fin » du processus, mais soit comprise dès le début et conditionne la façon même dont sont construits par l'élève les différents constitutifs de la compétence. En ce sens, c'est un savoir en action construit pour l'action, dans des situations – problèmes ; des familles de tâches.

La prise en compte des compétences dans le monde de la formation dénote de façon plus générale le passage progressif d'une centration sur les savoirs, considérés comme préalables à l'activité et souvent abordés de manière décontextualisée, à une prise en compte des activités dans lesquelles ces savoirs s'incarnent (Legendre, 2008). Nous ne sommes plus dans un cadre de savoirs stables dans leur configuration disciplinaire mais plutôt dans celui de savoirs en construction dynamique, où ils sont souvent recombinés par l'apprenant. On vise moins à transmettre une science, des savoirs savants reçus en héritage, qu'à faire produire dans l'activité des savoirs qui s'expriment par la production de résultats pratiques et de savoir-faire manifestés. C'est ainsi que la connaissance est appelée à devenir compétence, au travers de pédagogies centrées sur l'activité (Lemaître & Hatano, 2007).

Selon Rey et al. (2006), trois degrés de compétence sont finalement distinguées :

- Une compétence élémentaire : savoir exécuter une opération en réponse à un signal (procédure automatisée, habileté) ;
- Une compétence avec cadrage : interpréter une situation inédite et choisir la compétence élémentaire qui convient ;
- Une compétence complexe : choisir et combiner plusieurs compétences pour traiter une situation nouvelle et complexe.

Selon ces auteurs, seuls les deux derniers degrés méritent vraiment d'être appelés « compétence ». Ainsi la notion de compétence n'évoque donc pas seulement une opérationnalisation du savoir mais aussi une acquisition par l'élève qui le modifie en profondeur : une qualité qui s'acquiert dans la durée. Ceci explique que les chercheurs qui s'interrogent sur l'application effective des compétences apportent un intérêt à la délicate question des « situations » dans le processus pédagogique, avec le souci de proposer des

solutions applicables dans les systèmes éducatifs. « On ne peut naviguer sans dommages entre une conception traditionnelle reposant sur la transmission des connaissances et l'objectif de permettre aux personnes de construire des compétences en situation » (Jonnaert et al., 2004).

Dans ce cadre, Xavier Roegiers (2007) s'est par exemple attaché à comparer deux modèles d'enseignement donnant une place importante aux « situations », l'un privilégiant l'utilisation de situations-problèmes au début de la séquence d'enseignement (ex. débat des élèves sur les meilleures solutions envisageables), l'autre privilégiant l'utilisation après la phase de transmission des ressources par l'enseignant (utilisation des ressources déjà vues pour résoudre un problème). Il examine dans quelle mesure ces deux modèles, uniquement découplés par « réalisme » quant aux possibilités de changement et d'amélioration des systèmes éducatifs, sont plus ou moins efficaces et équitables.

# Évaluer les compétences c'est évaluer un « savoir être » : un jugement global

Les savoirs mobilisés sont transformés et recontextualisés. C'est dans l'action que les compétences doivent être inférées, d'où l'importance de l'évaluation à travers des situations appropriées. Ce qui pose dans ce cadre, le problème des « savoir-être », difficilement évaluables (Scallon, 2007).

L'idée de mises en situation est essentielle, et la compétence se manifeste rarement à travers un comptage ou un résultat chiffré, mais plus à travers un jugement global. Ce n'est pas une capacité abstraite isolée de tout contexte : la compétence est finalisée et contextualisée. Ce qui conduit à dissocier parfois assez fortement la question de l'apprentissage des compétences de celle de leur évaluation. On relève ainsi, dans le rapport d'Eurydice, que : « Les écoles sont capables d'évaluer les connaissances et les savoir-faire des élèves mais pas nécessairement leurs compétences. Les résultats d'examen ne doivent dès lors pas être considérés comme une mesure absolue mais plutôt comme un indicateur de l'acquisition de compétences clés. C'est la performance de l'individu sur le lieu de travail et dans sa vie privée qui fournira la preuve indéniable de l'efficacité des canaux de formation formels et informels ».

Concrètement, Marie-Claire Dauvisis (2007) relève que les évaluateurs, formés à la pédagogie traditionnelle par objectifs, élaborent des grilles qui visent à limiter l'arbitraire de leurs décisions et à rendre non contestables les notes attribuées. Ce faisant, les grilles atomisent les différents éléments constitutifs des compétences, au risque d'en dénaturer totalement l'approche intégrative. « D'autres pratiques sont repérables mais ont du mal à s'implanter dans les pratiques scolaires traditionnelles de notation ».

# S'agit-il réellement de rupture avec la pédagogie de transmission « par objectifs »?

Il semblerait d'ailleurs, selon Gilles Tremblay (1990) que, contrairement à ce qui est souvent affirmé, le courant de « la pédagogie centrée sur les compétences » n'ait pas son origine dans le monde professionnel mais dans le monde de l'éducation. Tremblay (1990) rappelle que cette approche nommée « competency-based education » s'est développée aux Etats-Unis vers la fin des années soixante et le début des années soixante dix, dans la foulée de la pédagogie par objectifs (issue elle-même du courant béhavioriste) choisissant le concept de compétence pour qu'il soit un peu plus « large » que celui d'objectif. Ce courant serait lié au manque - je cite - de « rendement »des élèves du secondaire à certains tests ou examens d'admission dans les collèges, le « minimum competency testing » mais aussi au sentiment des parents qui estimaient qu'il y avait un manque de compétences chez les enseignants...qui, en tout cas, n'avaient pas la formation requise pour faire face aux exigences de la nouvelle société technologique, le « competency-based teacher education »....

Quelles sont les principales caractéristiques de cette pédagogie centrée sur les compétences ? Avec Pierre Hébrard (2007) nous en retiendrons deux principales :

- le programme d'enseignement est formulé en termes de compétences à acquérir, c'està-dire de savoir-faire, plutôt que de connaissances ; la liste de ces compétences est définie à partir des activités, des tâches, des fonctions que les apprenants auront à remplir, formulées en termes d'actions ou d'opérations.
- une fois testés, les acquis des apprenants sont certifiés de façon à faire apparaître clairement le niveau de maîtrise qu'ils ont atteint par rapport aux compétences visées.

On reconnaît la proximité de cette approche avec la pédagogie par objectifs dans sa version behavioriste; objectifs formulés de façon opératoire (être capable de + verbe d'action), modalités d'évaluation et de certification correspondant à chaque objectif opératoire, sur la base des performances (comportements observés) dans des situations tests précisément contrôlées. Il s'agit là d'un premier modèle de la compétence dans les discours pédagogiques. On voit bien ici de toutes façons que, quelle que soit l'origine de cette démarche, entreprise ou pédagogie, le point de départ est le même : manque de rendement, souci d'efficacité et d'action, souci de rendre plus rationnelle, plus systématique, plus objective, plus mesurable une action éducative, pédagogique, jugée avoir été laissée trop longtemps livrée à l'intuition, au savoir-être, à l'art, à la magie, à la métaphore (Thouvenot, 1998).

Trop souvent, « le concept de compétences se substitue simplement à celui d'objectifs sans modifications réelles derrière, avec la multiplication d'objectifs opérationnelle renommés compétences », préviennent certains chercheurs qui ont observé, notamment au Québec, l'introduction formelle de compétences dans les curriculums (Jonnaert et al., 2004). Au moins trois éléments constants semblent constitutifs du concept de compétence dans la littérature contemporaine :

- une compétence reposerait sur la mobilisation et la coordination d'une diversité de ressources par une personne en situation ;
- une compétence ne se développerait qu'en situation ;
- une compétence ne serait atteinte que dans le cas d'un traitement achevé de la situation.

Mais ce n'est pas, selon eux, une définition curriculaire suffisante à la rédaction des programmes d'étude. En particulier, la question de la coordination des ressources est souvent mal comprise, ces dernières étant la plupart du temps réduites aux contenus disciplinaires existants à juxtaposer. Or, plus qu'une somme de ressources, la compétence est le résultat de la coordination efficace de ces ressources. Mais les ressources ne se limitent ni aux savoirs ni aux connaissances. Les savoirs codifiés, décrits dans les programmes d'études, relèvent des ressources externes à la personne. Les connaissances sont évidemment des ressources cognitives et, par ce seul fait, relèvent des ressources internes à la personne. Ressources, savoirs et connaissances ne peuvent donc être pris les uns pour les autres (Jonnaert et al., 2004).

On peut trouver un écho à cette préoccupation dans la réflexion de M.-F. Legendre, qui distingue deux pôles dans la notion de compétence : une logique de mise en œuvre et une logique de réflexion. Le savoir-agir de la compétence suppose la capacité à investir dans l'action les savoirs précédemment acquit mais aussi la capacité à abstraire de ses actions des savoirs qui pourront être réinvestis dans de nouveaux contextes. Elle aussi reconnait qu'adopter le langage des compétences dans les programmes curriculaires ne suffit pas à modifier la logique sous-jacente des objectifs, qui est foncièrement additive, séquentielle et linéaire, avec des objectifs généraux, intermédiaires et spécifiques emboités les uns dans les autres. Il n'est pas facile de trouver un équilibre entre une fragmentation des compétences par souci d'évaluation et une trop grande généralisation de la formulation qui recouvre de fait les connaissances déjà prises en compte dans les programmes (Legendre, 2008).

# **MÉTHODOLOGIE**

Cette enquête dans les lycées d'Alger, a eu lieu en 2012, auprès des enseignants de sciencesphysique concernés. Elle vise donc à en cerner les contraintes présentées par l'APC, comme démarche lancée depuis 2007, quant à l'application du programme de physique de terminale scientifique, élaboré dans le cadre de cette nouvelle approche.

Nous considérons que l'échantillon ainsi visé par l'enquête est homogène en termes de formation et d'expérience. Nous signalons que l'ensemble des enseignants concernés par l'application de l'APC ignore de quoi il s'agit, et n'ont pas contribué ni de près ni de loin à la refonte des programmes. Elle fut l'œuvre des Groupes Spécialisés Disciplinaire (GSD), se référant pour cela au cadre méthodologique fixé dans le référentiel des programmes, élaboré par la Commission Nationale des Programmes (MEN, 2007).

Ce référentiel constitue donc le document officiel qui détermine les principes organisateurs des programmes. Il présente les axes autour desquels s'articulent les objectifs, les contenus et les activités dans chaque programme et pour chaque discipline. Ce programme de physique se veut donc comme démarche de l'APC, privilégiant une logique d'apprentissage centrée sur l'élève, sur ses actions et réactions face à des situations-problèmes. Théoriquement dans le cadre de cette approche et selon le référentiel, les activités incluses dans les situations d'apprentissage, sont l'occasion de faire acquérir des savoirs, des savoir-faire, d'installer les habilités, des capacités et de consolider les compétences. Voyant au travers des résultats de notre enquête et à la lumière des critères définies pour l'élaboration de ce programme, ses avantages et inconvénients (point forts, ponts faibles) quant à son application sur terrain.

L'enquête se résume en un questionnaire. Elle est menée auprès d'une centaine d'enseignants concernés et expérimentés et portant sur la classe de terminale scientifique seulement.

Le questionnaire se caractérise par son anonymat. L'enseignant est invité à répondre à chaque question à chaque question, soit par :

- 1- totalement en désaccord;
- 2- en désaccord:
- 3- totalement en accord;
- 4- en accord.

(Voire extrait du questionnaire en annexe).

# RÉSULTATS ET DISCUSSION

Nous donnons en premier lieu un tableau global des performances de réponses obtenues, duquel nous ressortissons d'un coté quelques points faibles, suivi chacun de proposition (s) de remédiation des enseignants (Q16) et d'un autre les points forts, du programme ainsi élaboré dans le cadre de l'APC.

Après avoir regroupé d'un côté les performances des catégories de réponses « totalement en désaccord » et « en désaccord » et d'un autre, les catégories « totalement en accord » avec « en accord », il ressort de ce tableau comme points faibles de l'APC, quant à l'application du programme de physique de terminale scientifique, élaboré dans le cadre de cette nouvelle approche ce qui suit :

### **TABLEAU**

Questions	Totalement en désaccord	En désaccord	Totalement en accord	En accord
Q1- Chaque enseignant est en possession d'une copie du programme officiel des sciences-physiques de 2007.	00	00	95	05
Q2- Chaque enseignant est en possession d'une copie du document d'accompagnement du programme.	00	00	93	07
Q3- Le programme de physique de terminale scientifique est facile à lire et à comprendre.	00	00	98	02
Q4- Le programme est réalisable dans le temps imparti.	58	08	18	16
Q5- Les compétences indiquées dans le programme sont claires et faciles à comprendre.	39	07	28	26
Q6- La méthode préconisée- APC- est applicable dans les conditions et moyens existants.	56	15	13	16
Q7- Ce programme contribue à améliorer le taux de succès des élèves.	05	24	67	08
Q8- Les activités proposées dans le programme correspondent bien aux concepts, et aux principes indiquées dans ce programme.	29	18	28	25
Q9- Les concepts et les activités proposés correspondent au niveau des élèves.	45	10	35	10
Q10- La formation et la préparation des enseignants sont suffisantes pour l'application de ce programme.	54	09	17	20
Q11- Les nouvelles notions (ou leçons) introduites dans le programme suscitent l'intérêt des élèves et les incitent à poursuivre des études en sciences physiques.	17	12	60	13
Q12- Les activités proposées utilisant les TICE sont faisables dans les conditions actuelles.	42	10	10	38
Q13- Ce programme de terminale facilite ou aide à résoudre des problèmes de la vie quotidienne ou de l'environnement.	06	12	30	52
Q14- Les élèves peuvent réaliser tous les TP proposés dans le programme.	65	05	17	13
Q15- Les symboles utilisés sont cohérents avec les terminologies scientifiques utilisées.	12	08	72	06
Q16- Que proposez-vous pour améliorer le programme de physique de la terminale scientifique (contenus, méthodes, moyens) ?	Des propositions sont émises pour l'ensemble des questions. Nous les avons synthétisées et introduites dans les discussions pour chaque point faible.			

• À la question (Q. 6), l'APC comme méthode préconisée est-elle applicable dans les conditions et moyens existants ? 71% des enseignants trouvent que cette approche reste très difficile à appliquer, au vu des conditions et moyens actuels existants dans nos lycées. Comme proposition de remédiation dans ce cadre, les enseignants (Q. 16) demandent, comme l'APC n'est pas obligatoire au lycée dans la majorité des pays, une approche plus souple et diversifiée, tenant compte de l'évolution de la recherche en didactique, avec plutôt des définitions claires d'objectifs à atteindre.

- 70% des enseignants, considèrent que les travaux pratiques (TP) programmés sont trop souvent négligés (Q. 14). Pour valoriser et développer la dimension expérimentale, il y a lieu comme proposition selon les enseignants (Q. 16) dans ce cadre, de mieux équiper les laboratoires et d'en tenir compte aux examens officiels.
- 63% des enseignants, considèrent que la formation et la préparation des enseignants sont insuffisantes (Q. 10). Comme à l'ENS, le cursus de formation des élèves professeur de physique diffère de celui des chimistes et que ces deux catégories d'enseignants sont appelées à enseigner les sciences physiques au lycée, notre équipe de recherche propose de prévoir une formation solide et unifiée pour les élèves professeur de physique et de chimie. Renforcer l'aspect pédagogique et didactique, mieux coordonner cette formation avec les programmes du secondaire. Développer et valoriser la formation à distance...
- 66% des enseignants questionnés, trouvent que les programmes ne sont pas réalisables dans le temps imparti (Q. 4). En effet, les enseignants (Q. 16), considèrent que le volume horaire annuel fixé pour l'enseignement de la physique et de la chimie est insuffisant et qu'il y a lieu de l'augmenter au moins de 25%.
- 55% d'enseignants, trouvent que les concepts et les activités proposés ne correspondent pas au niveau des élèves (Q. 9). Nous considérons en tant que enseignants chercheur plutôt le niveau des élèves qui restent insuffisant. Nous proposons dans ce cadre, une révision des modalités de passage en terminale.
- 52% des enseignants, considèrent que les activités proposées utilisant les TICE ne sont pas faisables dans les conditions actuelles (Q. 12). Les enseignants proposent une initiation à la formation sur l'utilisation des TICE dès le collège pour que l'élève puisse mieux les rentabiliser en terminale. Il y a lieu donc de doter les établissements scolaires, en moyens matériels et en enseignants spécialisés.
- Il y a lieu de signaler aussi que 46% des enseignants trouvent que les compétences figurants dans le programme ne sont pas claires et faciles à comprendre (Q. 5). Ceci concorde avec les déclarations de C. Voos et J. Beckers, considérant l'articulation entre savoirs et compétences comme « floue », dans un certains nombre de référentiels, et que juste une minorité de disciplines ont réussi à définir des « familles de taches ». Il n'est donc pas certain, selon elles, que les référentiels soient assez cohérents et clairs pour guider la conception des programmes disciplinaires et les pratiques enseignantes, car on sait que ce sont les programmes qui guident le quotidien des enseignants, parfois via les manuels (Voos & Beckers, 2008).

# Les points forts de l'enquête sont :

- Tous les enseignants (les 100%) confirment une bonne lisibilité du programme officiel et leur possession du programme et du document d'accompagnement (Q : 1, 2 & 3).
- 73% des enseignants considèrent que ce programme contribue à l'amélioration du niveau de l'élève et qu'il lui permettrait de fait, de faire de bonne étude universitaire (Q : 7 & 11).

• Les programmes présentent bien des liens avec des situations de la vie quotidienne; les terminologies et symboles scientifiques utilisés sont cohérents et renforcent l'apprentissage des sciences physiques pour prés des 4/5 des enseignants (Q : 13 & 15).

#### **CONCLUSION**

À vue de ce cadre théorique, il y a lieu de considérer dans la refonte le « curriculum » plutôt que les seuls programmes. Le curriculum renvoie à l'idée de plan et d'organisation, de construction intellectuelle qui englobe tout le processus d'enseignement-apprentissage : intentions, environnement, évaluation... (Audigier, Crahay & Dolz, 2006). Il s'intéresse à la totalité et à la réalité du cursus des élèves sur l'ensemble des années de scolarité ainsi que sur l'ensemble des enseignements qu'ils sont appelés à suivre : « on quitte le patchwork, le puzzle, l'empilement, pour en arriver à un ensemble ordonné, dans le sens qu'on va voir » (Gautier, 2006). De ce point de vue, l'approche par compétences permet de lutter contre la fragmentation des apprentissages, de donner du sens aux savoirs en dépassant l'horizon de réussite aux épreuves scolaires. Elle signifie un recentrage sur les processus d'apprentissage de l'élève que sur les contenus d'enseignement (Houchot & Robine, 2007).

À la lumière des résultats de notre enquête, se focaliser sur le seul changement de programmes pour améliorer notre système éducatif peut se révéler une impasse ; car il ressort que les principaux problèmes en matière d'acquisition se situent d'abord dans l'application effective des programmes (en termes de cours, de TP, programmés dans le temps), de formation d'enseignants et de moyens mis en œuvre, que dans leur contenu.

# RÉFÉRENCES

Audigier, F., Crahay, C., & Dolz, J. (2006). En quoi les curriculums peuvent-ils être objets d'investigations scientifiques? In F. Audigier, M. Crahay & J. Dolz (Eds.), *Curriculum, enseignement et pilotage* (pp. 7-37). Bruxelles: De Boeck.

Dauvisis, M.-C. (2007). L'évaluation des compétences au risque des barèmes et des notes scolaires. In D. Lemaître & M. Hatano (Eds.), *Usages de la notion de compétence en éducation et formation* (pp. 75-92). Paris : L'Harmattan.

Gauthier R.-F. (2006). Les contenus de l'enseignement secondaire dans le monde : état des lieux et choix stratégiques. Paris : UNESCO.

Hayward, G. & Fernandez, R.-M. (2008). From core skills to key skills: Fast forward or back to the future? *Oxford Review of Education*, *30*, 117-145.

Hébrard, P. (2007). Formation et professionnalisation des travailleurs sociaux, formateurs et cadres de santé. Paris : L'Harmattan

Houchot, A., & Robine, F. (2007). Les livrets de compétences : Nouveaux outils pour l'évaluation des acquis. Rapport de l'inspection générale de l'éducation nationale, France, Ministère de l'Éducation Nationale.

Jonnaert, P., Barrette, J., Boufrahi, S., & Masciotra, D. (2004). Contribution critique au développement des programmes d'études : Compétences, constructivisme et interdisciplinarité. *Revue des Sciences de l'Éducation*, 30(3), 667-696.

Lemaître, D., & Hatano, M. (Eds.) (2007). Usages de la notion de compétence en éducation et formation. Paris : L'Harmattan.

Legendre, M.-F. (2008). La notion de compétence au cœur des réformes curriculaires : effet de mode ou moteur de changements en profondeur ? In F. Audigier & N. Tutiaux-Guillot (Eds.), *Compétences et contenus : les curriculums en questions* (pp. 27-50). Bruxelles : De Boeck.

Ministre de l'Education National (MEN) (2006). Programme de terminale scientifique (3AS). Rey, B., Carette, V., Defrance, A., & Kahn, S. (2006). Les compétences à l'école. Apprentissage et évaluation. Bruxelles : De Boeck.

ONPS, Alger, 2006-2007, (en Arabe).

Roegiers, X. (2007). « Curricular reforms guide schools : but, where to ? ». *Prospect*, 37(2), 155-186.

Scallon, G. (2007). L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences. Bruxelles : De Boeck.

Thouvenot, C. (1998). L'efficacité des éducateurs. Une approche anthropologique de l'action éducative spécialisée. Paris : L'Harmattan

Tremblay G. (1990). À propos de compétences comme principe d'organisation d'une formation. Education Permanente, 103, 77-103.

Voos, C., & Beckers, J. (2008). Savoirs scolaires et compétences, les difficultés de cadrage d'une réforme en Communauté française de Belgique. In F. Audigier & N. Tutiaux-Guillot (Eds.), *Compétences et contenus : les curriculums en questions* (pp. 51-64). Bruxelles : De Boeck.

#### **ANNEXE**

Extraits questionnaire adressé aux enseignants de physique (programme de terminale scientifique).

# Répondre par :

- 1- Totalement en désaccord
- 2- En désaccord
- 3- En accord
- 4- Totalement en accord.

Puis donner justification ou commentaire de la réponse choisie. Merci

Q1- Chaque enseignant est en possession d'une copie du programme officiel des sciences-physiques de 2007.

- Q2- Chaque enseignant est en possession d'une copie du document d'accompagnement du programme.
- Q3- Le programme de physique de terminale scientifique est facile à lire et à comprendre.
- Q4- Le programme est réalisable dans le temps imparti.
- Q5- Les compétences indiquées dans le programme sont claires et faciles à comprendre.
- Q6- La méthode préconisée- APC- est applicable dans les conditions et moyens existants.
- Q7- Ce programme contribue à améliorer le taux de succès des élèves.
- Q8- Les activités proposées dans le programme correspondent bien aux concepts, et aux principes indiquées dans ce programme.
- Q9- Les concepts et les activités proposés correspondent au niveau des élèves.
- Q10- La formation et la préparation des enseignants sont suffisantes pour l'application de ce programme.
- Q11- Les nouvelles notions (ou leçons) introduites dans le programme suscitent l'intérêt des élèves et les incitent à poursuivre des études en sciences physiques.
- Q12- Les activités proposées utilisant les TICE sont faisables dans les conditions actuelles.
- Q13- Ce programme de terminale facilite ou aide à résoudre des problèmes de la vie quotidienne ou de l'environnement.
- Q14- Les élèves peuvent réaliser tous les TP proposés dans le programme.
- Q15- Les symboles utilisés sont cohérents avec les terminologies scientifiques utilisées.
- Q16- Que proposez-vous pour améliorer le programme de physique de la terminale scientifique (contenus, méthodes, moyens...) ?