



HAL
open science

Apprendre à traiter la diversité des élèves à partir d'une analyse de situations professionnelles. Illustrations en mathématiques et en EPS

Jean-Pierre Garel, Françoise Duquesne-Belfais

► To cite this version:

Jean-Pierre Garel, Françoise Duquesne-Belfais. Apprendre à traiter la diversité des élèves à partir d'une analyse de situations professionnelles. Illustrations en mathématiques et en EPS. La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation, 2011, 55, pp.25-39. hal-01933698

HAL Id: hal-01933698

<https://inshea.hal.science/hal-01933698>

Submitted on 23 Nov 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Apprendre à traiter la diversité des élèves à partir d'une analyse de situations professionnelles

Illustrations en mathématiques et en EPS

Jean-Pierre GAREL

Chercheur associé au laboratoire Relacs, université du Littoral Côte d'Opale

Françoise DUQUESNE-BELFAIS

Maître de conférences honoraire à l'INS HEA

Résumé : Pour apprendre à traiter la diversité des élèves, la formation des enseignants qui est ici promue privilégie l'analyse de situations professionnelles, et plus particulièrement l'analyse de l'activité des élèves, selon une démarche invitant à dépasser l'opposition entre théorie et pratique et qui est illustrée par des exemples relevant de situations de handicap et de deux disciplines : les mathématiques et l'EPS. Aux arguments en faveur d'une telle orientation s'ajoute la description de dispositifs appropriés aux objectifs mis en avant, ainsi que la présentation de contenus de formation, qui comprennent notamment des éléments relatifs à la connaissance des élèves et à des adaptations que les enseignants sont appelés à mettre en œuvre dans leur travail.

Mots-clés : Activité - Conceptualisation - Didactique - Diversité - EPS - Formation - Mathématiques - Professionnel (le).

**Learning to deal with the diversity of pupils on the basis of an analysis of professional situations
Illustrations in mathematics and Physical education**

Summary: To learn how to deal with the diversity of pupils, teacher training, which is promoted here, privileges the analysis of professional situations, and more particularly the analysis of the activity of pupils. This is to be done with an approach seeking to go beyond the opposition between theory and practice. It is illustrated by examples taken from situations of disability and two disciplines: mathematics and Physical education. To arguments in favor of such an orientation can be added the description of systems appropriate to the objectives presented. Another argument can be based on the presentation of the contents of the training, which include elements related to knowledge of the pupils and the adaptations that teachers are called upon to implement in their work.

Keywords: Activity - Conceptualization - Didactics - Diversity - Mathematics - Physical education - Professional - Training.

FORMER les enseignants au traitement de la diversité fait écho à un besoin qu'ils jugent primordial, et plus encore lorsqu'ils sont confrontés à des besoins éducatifs spécifiques : savoir gérer l'hétérogénéité (Duquesne-Belfais, 2007, p. 121). De fait, le constat d'une adaptation insuffisante des enseignants non spécialisés aux singularités d'élèves en situation de handicap est formulé par des travaux de recherche (Mazereau, 2008) et corroboré par le récent rapport du sénateur

Paul Blanc : « *L'intégration des élèves handicapés souffre encore d'un déficit de formation des équipes éducatives, alors qu'elles sont de plus en plus confrontées à la gestion difficile de classes hétérogènes* » (2011, p. 2).

Au-delà des particularités d'un handicap, le problème de la diversité est fondamental du point de vue de l'inclusion (Benoit et Plaisance, 2009), aujourd'hui avancée comme un enjeu majeur pour les systèmes éducatifs. En témoigne un rapport de l'Unesco : « *La reconnaissance positive de la diversité des élèves est au cœur de la problématique fondamentale qui devrait guider le nécessaire "changement de paradigme" que nécessite l'éducation pour l'inclusion (...). L'inclusion, c'est bien accueillir la diversité* » (2008, p. 9). Dans cette perspective inclusive, se pose donc la question de la formation des enseignants. Comment travailler à leur prise en compte de la diversité, en général, et de la diversité rencontrée dans les situations de handicap, en particulier ? Cette question est d'actualité, au moment où se met en place une maîtrise dont le rapport Blanc dit qu'elle « *doit être repensée* » afin d'assurer une « *formation qui devrait s'intégrer dans une vision plus complète de la gestion de l'hétérogénéité des élèves* » (Blanc, *op. cit.*, p. 3).

Pour contribuer à la réflexion sur cette question, nous entendons montrer l'inadéquation d'une formation traditionnelle caractérisée par le primat de savoirs théoriques, scientifiques et techniques, d'où découleraient des *bonnes pratiques* à appliquer, et argumenter en faveur d'une formation professionnalisante, fondée sur l'analyse de situations d'enseignement/apprentissage (Perrenoud, 2001a et 2001b), notamment l'analyse de l'activité d'élèves confrontés à des tâches. Cette analyse, conduite dans le cadre de dispositifs que nous décrirons, permettra de présenter des contenus de formation orientés par l'attention à la diversité.

Notre propos sera illustré à partir d'exemples relevant des mathématiques et de l'EPS, qui sont les spécialités respectives des auteurs de cet article. Ce discours à deux voix vise à relier davantage les éléments d'une formation souvent critiquée pour la fragmentation de ses apports. Au-delà des spécificités de chaque discipline d'enseignement, et du travail qu'elles impliquent, se dessinent des savoirs partagés, des dispositifs et des démarches semblables, susceptibles de concourir à la cohérence de la formation.

UNE FORMATION À VISÉE PROFESSIONNELLE

Dans le but d'« *accroître la professionnalisation de l'encadrement des enfants handicapés* », recommandée par le rapport Blanc (p. 41), il s'agit de considérer trois aspects qui participent à atteindre cet objectif : le chemin qui conduit à accorder de l'intérêt à l'analyse des situations professionnelles, le dépassement de l'opposition entre théorie et pratique, et le choix de dispositifs de formation appropriés à l'analyse des situations.

Pour une formation privilégiant l'analyse des situations professionnelles

Le décalage entre les orientations dominantes de la formation des enseignants et ce dont ils auraient besoin pour exercer au mieux leur métier invite à chercher quelques raisons de ce décalage et à avancer une approche de la formation davantage ancrée sur la réalité du travail.

Des postulats qui fragilisent la pertinence de la formation

La formation des enseignants repose souvent, ne serait-ce qu'implicitement, sur le postulat d'une compétence professionnelle fondée sur des savoirs fondamentaux. Elle met alors l'accent sur la transmission de savoirs scientifiques aux futurs praticiens (Tardif, Lessard et Gauthier, 1998, p. 23-24). À charge pour eux d'opérationnaliser les données issues de recherches menées dans des contextes étrangers à la réalité de leur activité professionnelle, d'utiliser par exemple les connaissances fournies par la psychologie concernant la motivation, la mémoire ou la dynamique des groupes pour comprendre l'activité des élèves et favoriser leurs apprentissages. Mais on sait aujourd'hui que les choix didactiques et pédagogiques de l'enseignant, les ajustements auxquels il doit procéder pour s'adapter à des situations complexes ne se déduisent pas spontanément des théories qui surplombent l'exercice de son métier. Un autre postulat sur lequel s'établit la formation stipule que l'enseignant a besoin d'être doté d'outils didactiques et pédagogiques donnant lieu à des prescriptions qu'il convient d'appliquer. Des outils que l'on peut qualifier, selon l'appréciation que l'on y porte, de *bonnes pratiques* ou de *recettes*.

Au cours d'une même formation, ces deux postulats peuvent coexister et nourrir des actions davantage juxtaposées que reliées. La pluridisciplinarité qui caractérise les curriculums des formations à l'enseignement souffre généralement du cloisonnement des savoirs, entre eux, comme de leur manque d'articulation avec les problématiques de terrain ; d'où la difficulté de mobiliser ces savoirs fragmentés dans le vif du travail de la classe et les critiques récurrentes exprimées par des enseignants en formation : « *Ce qu'on nous enseigne ne nous sert pas sur le terrain* » (Duquesne-Belfais, *op. cit.* p. 58).

Des situations professionnelles complexes

Les modèles de formation fondés sur ces postulats ne permettent pas de prendre en compte la complexité des situations professionnelles (Perrenoud, 1996), qui tient notamment à la diversité des élèves, accrue quand ils ont des besoins particuliers (Garel, 2000), à la diversité des savoirs, des tâches et des contextes possibles, et à la diversité des normes de réussite que l'enseignant est appelé à satisfaire (Astier, 2010, p. 263). Il doit en effet engager l'ensemble de la classe dans un travail, concevoir des situations propices à des apprentissages cohérents avec les savoirs de la discipline et les caractéristiques des élèves, gérer les contraintes de temps et d'espace, incarner l'autorité, assurer un climat favorable, être attentif à chacun et à tous, accompagner autant que de besoin les démarches individuelles d'apprentissage tout en favorisant et régulant les interactions entre élèves, faire ce qui est prévu tout en sachant s'adapter à l'imprévu...

Dans ces conditions, la compétence de l'enseignant ne peut pas se résumer à concevoir et utiliser un « *prêt-à-porter* » pédagogique relevant d'un modèle prescriptif. La complexité des situations professionnelles vécues rend illusoire toute tentative d'application stricte d'un plan établi, car il ne manquera pas d'être plus ou moins déjoué dès lors qu'il faudra composer avec une réalité irréductiblement singulière, « *s'ajuster aux circonstances, traiter les contingences, agir au bon moment en saisissant les occasions favorables* » (Béguin et Clot, 2004, p. 37).

La didactique professionnelle, une approche qui considère la réalité du travail

À l'opposé d'une conception statique, on peut considérer que « *l'expérience professionnelle n'est pas un état, un produit achevé ou encore une "bonne pratique" à réitérer. Elle se définit moins par ce que les professionnels savent faire que par leur façon originale de changer leurs façons de faire face au réel* » (Clot, 2007, p. 88). Le courant de la didactique professionnelle (Pastré, Mayen et Vergnaud, 2006; Lenoir et Pastré, 2008) prend le contre-pied des conceptions selon lesquelles la compétence résulte de la maîtrise de connaissances scientifiques et techniques ou se traduit par la reproduction d'un modèle de pratique. Pour les promoteurs de ce courant, ce qui est au cœur des processus en jeu dans la formation des compétences, c'est l'analyse de la situation professionnelle et celle de l'activité déployée par l'agent impliqué dans cette situation. Le couple situation-activité est le noyau central autour duquel s'organisent ces analyses conjointes.

Une formation qui dépasse l'opposition entre théorie et pratique

En accordant le primat aux situations et en se centrant sur l'activité des agents, la didactique professionnelle ne se positionne pas contre les savoirs scientifiques, et ils sont nombreux, possiblement complémentaires mais parfois concurrents, à pouvoir être sollicités par l'enseignant.

De comprendre à faire

Pour sélectionner, parmi les informations qui surgissent durant son cours, celles qui sont pertinentes pour orienter son action, l'enseignant doit disposer de clés ouvrant sur l'analyse de la situation et de l'activité déployée par l'élève. À cet effet, il doit mobiliser des savoirs propres à la discipline enseignée et aux sciences de l'éducation, bien sûr, mais plus généralement des savoirs relevant de différentes sciences humaines et sociales ou de la vie.

Ces savoirs académiques ne sont utiles que dans la mesure où ils sont retenus avec la perspective d'éclairer la pratique et que l'attention à construire effectivement des liens avec elle est constante. Ce qui devrait appeler l'ensemble des intervenants qui concourent à une formation à s'impliquer suffisamment pour être informés des questions soulevées lors de l'analyse de pratiques et contribuer à un éclairage multiréférencé.

Détenir ce type de savoirs ne permet pas d'en déduire comment ils peuvent être mobilisés sur le terrain. Ainsi, la connaissance de la nature des troubles neurovisuels d'un enfant dyspraxique, en termes de fixation et de poursuite oculaire, n'aboutit pas spontanément, pour qui n'est pas spécialiste des activités physiques et sportives, à l'adaptation des jeux de balle. C'est donc bien au pédagogue que revient en dernier lieu le soin de « *pragmatiser* » (Pastré, 1999) ces savoirs, pour qu'ils lui permettent d'analyser l'activité des élèves, d'en identifier les déterminants ainsi que les conditions d'efficacité.

De faire à comprendre

Si, pour être des « *outils d'analyse constituant des grilles de lecture du réel* » (Barbier, 1996, p. 33), les savoirs théoriques doivent être « *pragmatisés* », inversement,

l'expérience issue de la pratique demande à être théorisée pour aboutir à des concepts pragmatiques (Pastré, 1999), ou savoirs d'action (Barbier, *op. cit.*, p. 3). Certes, l'activité est en soi source d'expérience et d'apprentissage, mais l'expérience est plus féconde lorsqu'elle bénéficie d'un retour sur l'activité pour l'analyser, caractéristique du « *praticien réflexif* » (Schön, 1994).

Les savoirs d'action ne deviennent connaissances que dans la mesure où la compréhension de l'action et des conditions de sa réussite se traduit par une formalisation. En EPS, par exemple, la construction de variables didactiques, à partir d'une expérience professionnelle avec des élèves handicapés, contribue à une lecture des situations rencontrées et participe de la théorisation de la pratique (Garel, 2003).

Pour favoriser la conceptualisation, il importe que l'enseignant en formation soit confronté à suffisamment de situations professionnelles porteuses de problèmes et d'incidents critiques, vécues personnellement ou rapportées. Face un problème, l'enseignant expert s'efforce en effet de le résoudre en raisonnant davantage par abduction que par l'application de règles préétablies, c'est-à-dire en fonctionnant par associations d'idées, en repérant des similitudes entre la situation présente et des situations déjà rencontrées, et en prenant ses décisions en fonction des analogies distinguées (Tochon, 1993, p. 139).

La réflexion à propos de ces situations prend en compte les données particulières propres à chacune, mais elle en dépasse la singularité pour considérer ce que certaines ont en commun et construire, selon un processus inductif, des principes d'action qui peuvent guider l'enseignant dans tel type de cas. À travers ce travail de conceptualisation (Vergnaud, 1996, Vergnaud et Vinatier, 1998, Pastré, 1998 et 1999), fondé sur des prises de conscience, il s'agit donc de s'attacher à identifier des classes de situations ; en d'autres termes, de s'efforcer à décontextualiser les situations rencontrées pour en dégager des invariants et de nouvelles représentations mentales, orientées vers l'action.

Le développement de compétences professionnelles produit par la réflexivité (Perrenoud, 2001a) et la « *désingularisation* » des situations est attesté par la capacité de l'enseignant à réorganiser ses ressources lors de la confrontation à une situation nouvelle (Pastré, Mayen et Vergnaud, *op. cit.*, p. 157).

Des dispositifs de formation appropriés à l'analyse de l'activité

Deux aspects distincts des compétences professionnelles constituent les objectifs essentiels d'une formation : « *savoir ce qu'il faut faire* » et « *pouvoir le faire* » (Vidal-Gomel, Rogalski, 2007, p. 54). Le premier aspect renvoie au diagnostic de la situation particulière à traiter, et le second à l'efficacité de l'action engagée.

La formation pour apprendre « *à savoir ce qu'il faut faire* » passe par le développement des capacités à observer et analyser l'activité des élèves, que ce soit à travers des situations, simulées ou réelles, construites ou rapportées à cet effet, ou bien à partir d'un accompagnement de l'enseignant pour procéder à une analyse rétrospective de sa propre activité. Dans les deux cas, il s'agit d'articuler la théorie et la pratique selon des démarches de formation constructivistes, interactives, cliniques et différenciées (Perrenoud, 1998, p. 177).

Une pédagogie des situations

Dans une recherche de congruence entre les couples formateur/enseignant en formation et enseignant/élève, nous centrons principalement le travail sur la résolution de problèmes issus de l'exercice du métier. De la même manière qu'en didactique des mathématiques Brousseau a développé une théorie des situations (1998), la didactique professionnelle choisit l'utilisation de situations de simulation pour transposer des situations de travail à des fins didactiques : l'apprenant est confronté à une situation, choisie par le formateur pour qu'elle lui pose un problème et le contraigne à mobiliser des ressources qui lui permettent de résoudre le problème. Il construit ainsi de nouvelles compétences, non pas en appliquant des connaissances préalables à une situation pratique, mais en transformant certaines connaissances en organisateurs de l'activité.

La situation-problème peut être, par exemple, présentée par une vidéo judicieusement conçue pour mettre en scène une situation professionnelle de référence, permettant aux apprenants de retrouver dans cette situation les dimensions essentielles d'un problème effectivement rencontré lors du travail. Ce peut être aussi la possibilité, pour l'apprenant, d'être accompagné par un formateur afin d'expérimenter en *vraie grandeur* des démarches adaptées à des situations-problèmes dans une classe-pilote. Ces situations-problèmes sont d'autant plus formatrices qu'elles occasionnent un retour réflexif sur l'observation et l'analyse de l'activité des élèves.

Une formation par l'analyse réflexive sur sa propre activité

Pour conduire l'enseignant vers une posture de *praticien réflexif*, voire de *praticien chercheur*, la formation doit l'accompagner dans une analyse rétrospective de son activité. En effet, la capacité d'un sujet à y revenir pour l'analyser et la réélaborer à un niveau supérieur ne s'accomplit pas toujours spontanément. La médiation d'un tiers est précieuse pour prendre conscience de l'efficacité, ou non, de l'action en situation, ainsi que des conditions de l'efficacité. Elle favorise la conceptualisation des décisions et de la conduite de classe.

Cette médiation est à l'œuvre dans les démarches d'auto-confrontation croisée (Clot, 2000) ou d'analyse de pratiques (Duquesne-Belfais, 2008) : l'apprenant s'appuie sur des situations professionnelles qu'il a vécues, et le formateur en guide la problématisation en privilégiant notamment les échanges avec d'autres pour permettre une mise à distance suffisante de sa propre expérience et la délier de la situation où elle s'est fixée.

En articulant son expérience et la conscience de son expérience, en liant le singulier et le général, l'enseignant est amené à s'engager dans un processus de modélisation des situations professionnelles analysées. Une mise en relation des diverses situations vécues au sein du groupe d'analyse permet de dégager les conduites qui les sous-tendent pour essayer de les expliquer et de les généraliser.

Se pose maintenant la question des contenus susceptibles d'éclairer les enseignants sur l'activité de leurs élèves et l'adaptation de leur enseignement.

DES CONTENUS DE FORMATION ORIENTÉS PAR L'ATTENTION À LA DIVERSITÉ

Les contenus de formation comprennent notamment des éléments relatifs à la connaissance des élèves et à l'adaptation de l'enseignement. Mais l'attention à la diversité est infiltrée par le rapport de l'enseignant à la différence. Il mérite donc que l'on s'y arrête en premier lieu.

Des représentations déterminantes

La différence est parfois conçue comme une question de nature. De cette assignation à différence peut découler une analyse des difficultés vécues par un élève en termes médicaux et leur traitement être pensé d'un point de vue avant tout thérapeutique. Il peut s'ajouter, de la part de l'enseignant, un sentiment d'incompétence à l'égard d'un tel élève et la demande qu'il soit *pris en charge* par des personnels spécialisés pour ces *enfants-là*, plutôt que par lui. À l'inverse, cette conception naturalisante est susceptible de se traduire par une attitude accueillante de l'enseignant envers un enfant singulier, avec le risque de glisser vers un respect des différences mal compris, marqué par un manque d'ambition pédagogique et éducative qui laisse l'élève à ses difficultés *naturelles* (Garel, 2002).

Quand elle est vue comme une question de degré, la différence risque de ne pas être suffisamment prise en compte. Négligeant l'originalité des difficultés et des capacités d'un élève, méconnaissant la diversité des modalités d'apprentissage, on pourra accroître les mesures de soutien, mais en vain dès lors qu'elles ne font que répéter un enseignement inadapté.

En se détachant de l'individu, la conception selon laquelle la différence est une question de contexte, ou de situation, peut être considérée comme une avancée, mais dès lors qu'elle accorde peu d'attention au sujet, elle constitue une même erreur épistémologique, qui relève du « *paradigme de la simplification* » (Morin, 1994) : dans les deux cas, la pensée est disjonctive, elle sépare des éléments qui sont étroitement liés, car la différence, les difficultés et le handicap résultent de l'interaction de caractéristiques personnelles avec un contexte.

La différence est donc une question complexe, qui invite l'enseignant à prendre conscience des différentes conceptions qui la traversent, en particulier de la sienne, et qui exige, pour un traitement plus objectif, un diagnostic de la situation à laquelle est confronté l'élève, incluant l'observation et l'analyse de l'activité qu'il y déploie.

La connaissance des élèves

Il convient d'être attentif aux difficultés des élèves, mais pas jusqu'à rester focalisé sur les manques et à négliger les capacités, car c'est sur elles que l'on pourra se fonder pour étayer les apprentissages. C'est pourquoi on mettra l'accent sur leur identification, avant de s'arrêter sur des savoirs susceptibles de guider le regard porté sur l'élève.

Des capacités à identifier

La capacité d'un élève à s'engager dans une tâche est souvent surprenante. Il n'allait pas de soi de croire à la motivation pour la pratique de l'escalade de cette élève de

quatrième dont la déficience motrice ne permettait une élévation au-dessus du sol que de quelques centimètres, et encore avec une aide conséquente. Ce qui n'empêchait pas l'adolescente d'exprimer le plaisir qu'elle retirait de ses « *sensations* ». Le sens qu'un élève trouve à son activité est parfois déroutant.

Les résultats obtenus par des élèves handicapés suscitent d'autres étonnements. En mathématiques, certains enfants IMC peuvent échouer dans des tâches de simple dénombrement de collections, alors qu'ils réussissent dans d'autres tâches plus complexes, par exemple effectuer des calculs de telle sorte que ce sont les résultats sûrs et justes de leurs calculs qui vont servir de contrôle à leurs comptages. Et, en EPS, à l'Institut national des jeunes aveugles de Paris, des aveugles jouent au basket-ball ! Mais si les capacités des personnes handicapées sont fréquemment ignorées, il arrive aussi qu'elles soient surestimées, comme dans le cas d'enfants dyspraxiques, dont l'apparence physique ne laisse pas toujours présager des difficultés en EPS.

À côté des résultats d'une activité, il est nécessaire d'analyser ce qui l'organise et l'oriente. De ce point de vue, les procédures mises en jeu par un élève en situation de handicap ne manquent pas non plus de surprendre. À propos des mathématiques, M., élève de 3^e, dyspraxique, témoigne : « *Les problèmes, j'y arrive pas. Il faut que je me raconte l'histoire. Sinon, j'ai du mal à raccorder les informations du problème, la question avec le calcul et avec le raisonnement que j'ai dans ma tête* » (Garel et Duquesne, 2004, p. 60).

En EPS, les techniques peu orthodoxes sont courantes : un adolescent handicapé moteur pratique le tennis de table en tenant sa raquette avec la bouche ; en natation, un autre, présentant une infirmité motrice cérébrale, se déplace sur le ventre par des mouvements de brasse avec les bras et des battements de crawl lents avec les jambes, tandis qu'un camarade ayant la même pathologie ne peut se mouvoir qu'en position dorsale, avec des mouvements simultanés des bras conjugués avec des battements de crawl.

Pour décider des manières de faire dans lesquelles l'élève peut s'engager avec succès, l'observation de son activité est fondamentale.

Des savoirs susceptibles de guider le regard porté sur l'élève

Des apports scientifiques permettent de diriger le regard vers les problèmes possibles, voire probables, de l'élève, d'anticiper les obstacles qu'il rencontre et d'adapter les tâches en conséquence. Concernant par exemple un enfant dyspraxique, la neuropsychologie aide à comprendre ses difficultés lorsqu'il tente de dénombrer une collection d'objets ou quand il participe à un jeu de balle. Connaître la nature de ses troubles neurovisuels conduit, dans ces deux situations, à des adaptations aujourd'hui bien identifiées (Garel et Duquesne, *op. cit.*).

Des connaissances sont utiles pour éclairer l'hétérogénéité des élèves sous l'aspect interindividuel, mais aussi intra-individuel : Arthur, comme les autres jeunes dyspraxiques, a un QI dissocié, en l'occurrence un QI verbal de 145 et un QI performance de 98. Cette dissociation caractéristique de la dyspraxie invite à ne pas s'attacher seulement aux troubles et à leurs conséquences. Connaître les ressources qui peuvent pallier les difficultés nourrit des démarches d'enseignement adaptées.

Des connaissances physiologiques contribuent à identifier les possibilités des élèves et oser proposer des tâches que le *bon sens* déconseillerait. Ainsi, un enfant malvoyant qui arrive très difficilement à reconnaître les caractères d'un texte ordinaire n'est *a priori* pas capable de pratiquer le tennis de table, et pourtant... Cette capacité surprenante s'explique notamment par le fait que ce n'est pas la même zone de la rétine qui est sollicitée selon la situation : la rétine présente des zones dont les fonctions sont différenciées, en l'occurrence une zone centrale, qui analyse les détails des images, et une zone périphérique, qui détecte les flux des images. Cela dit, les données scientifiques, y compris sur les altérations organiques ou fonctionnelles d'une personne, n'autorisent pas à pronostiquer ce qu'elle pourra effectivement réaliser dans une situation donnée. En effet, les difficultés qu'elle est susceptible d'y rencontrer résultent non seulement des caractéristiques du savoir, de la tâche et de son contexte, mais encore d'un entrelacs de facteurs personnels, tels que, pour un même déficit, deux individus pourront présenter des différences de performance notables. Et comme, par ailleurs, on peut parfois entendre ou lire des discours d'apparence scientifique qui énoncent des généralités hâtives sur tel ou tel type de handicap, il convient de toujours procéder à une observation attentive du sujet en activité pour se forger un jugement éclairé et objectif.

L'adaptation de l'enseignement

Il s'agit là de se pencher sur les contenus d'enseignement et les situations d'apprentissage, sur leur adaptation, qui engage un processus complexe, toujours à reconsidérer car mettant en jeu de multiples éléments en interaction, notamment des élèves dont l'évolution invite à infléchir les choix initiaux.

La définition des contenus d'enseignement

Lorsqu'il travaille au développement d'une même compétence chez ses élèves, l'enseignant doit garder à l'esprit que tous ne disposent pas de ressources semblables pour réussir et qu'il est alors envisageable d'emprunter des chemins d'apprentissage différenciés en fonction des obstacles rencontrés.

Ce peut être pour revenir vers un savoir qui n'est pas acquis mais qui est nécessaire pour atteindre la compétence visée. Avec des élèves sourds, la résolution de situations numériques requiert l'utilisation de certaines expressions comme *plus, moins, quantité, combien...* Un vocabulaire courant que ces élèves ont besoin de mobiliser régulièrement pour l'assimiler en français.

Ce peut être aussi pour contourner la voie d'apprentissage de la majorité des élèves. Ainsi, les difficultés de maîtrise de la langue française des élèves sourds peuvent être contournées par l'utilisation de supports et signifiants non langagiers, manipulables ou visuels, ou encore en appui sur une autre langue comme la LSF. De même, avec un élève dyspraxique, l'appropriation du concept de nombre est un objectif partagé avec les élèves *ordinaires*, mais éventuellement selon une démarche divergente. Pour lui, le savoir premier à acquérir ne relèvera pas forcément du dénombrement, mais du raisonnement.

Au saut en longueur, en EPS, on peut fixer, pour un élève déficient visuel comme pour les autres, l'objectif défini par la réalisation d'un saut à partir d'un élan étalonné

et accéléré. Par rapport aux voyants, un obstacle particulier à surmonter réside dans le repérage de l'environnement. Savoir le repérer, et s'y repérer, devient donc un objectif intermédiaire, un « *objectif-obstacle* » (Martinand, 1986), savoir franchir l'obstacle constituant un palier décisif de progression (Meirieu, 1987, p. 184).

L'adaptation des contenus d'enseignement est d'autant plus pertinente qu'elle se fonde sur des données théoriques, en l'occurrence, dans l'exemple retenu pour les mathématiques, des données issues de la didactique de la discipline et de la psychologie du développement. Des enseignants non avertis peuvent croire que le passage par le dénombrement est obligé pour construire le concept de nombre, et donc s'acharner à faire dénombrer des enfants dyspraxiques au risque de déconstruire la notion de permanence du nombre (lorsque l'on compte de plusieurs façons une collection d'objets, on trouve toujours le même nombre). Pourtant, ce concept peut être élaboré par une autre voie, par la sollicitation de ressources cognitives, suffisamment intactes chez ces enfants pour qu'ils puissent ainsi parvenir à pallier leurs difficultés neurovisuelles.

L'adaptation des situations d'apprentissage

Concevoir des situations d'apprentissage, c'est notamment prévoir des tâches. On s'en tiendra ici à ce seul exemple, en sachant que la réflexion sur la différenciation de l'enseignement devrait être poursuivie dans d'autres directions, notamment pour envisager des critères et des modalités d'affectation de l'élève à un groupe (groupe hétérogène, de niveau, de besoin), les consignes, et les différentes médiations que l'enseignant peut prévoir et qu'il sera appelé à ajuster dans le contexte de son intervention (Bruner, 1981, Bucheton, 2008).

L'identification des obstacles rencontrés par l'élève

Adapter les tâches nécessite de prendre en compte notamment les obstacles rencontrés par l'élève lors de son activité : qu'est-ce qu'il n'arrive pas à réaliser, et où se situent les difficultés ? Au niveau perceptif, cognitif, psycho-affectif, relationnel ? Au niveau de l'effectuation motrice ? Et plus précisément ? Le questionnement ne s'en tient pas à l'identification des obstacles. Il porte aussi sur les capacités de l'élève, les points d'appui sur lesquels l'apprentissage pourra se construire.

Les difficultés doivent être aussi considérées du point de vue de la discipline enseignée. Chacune contient en effet des difficultés propres à ses savoirs (au sens large, y compris par exemple les techniques, en mathématiques comme en EPS), des obstacles qui devront être franchis pour réussir. Par ailleurs, il est important que l'enseignant connaisse bien les ressources appelées par ce savoir et que l'élève devra mobiliser pour se l'approprier.

Des tâches pour apprendre

L'adaptation d'une tâche implique qu'elle soit conçue de manière à permettre un apprentissage. En effet, ce n'est pas parce qu'un élève effectue une tâche qu'il apprend. L'activité qu'il y déploie peut être simplement productive : il produit un résultat, réussit, mais sans nécessairement mobiliser le savoir impliqué dans la résolution

du problème auquel il est confronté et dont l'enseignant vise la construction. Il n'y a donc pas là d'activité constructive.

La distinction entre activité productive et activité constructive (Samurçay et Rabardel, 2004, p. 155) invite à concevoir des tâches qui soient effectivement porteuses d'un problème mettant en jeu le savoir visé. Elle permet aussi à l'enseignant d'envisager une différenciation de l'activité productive tout en ciblant une même activité constructive¹. En clair, selon les élèves, on peut viser la construction d'un même savoir à travers des tâches différentes. Si, par exemple en mathématiques, on pose comme objectif de savoir traduire un énoncé de géométrie sous la forme d'une figure, l'activité productive des uns consistera à utiliser un compas, tandis que d'autres, en raison de leurs difficultés, seront amenés à s'appuyer sur un logiciel de géométrie.

L'adaptation des tâches aux capacités de l'élève

Croiser les caractéristiques de l'élève et celles du savoir auquel on a l'intention de le confronter permet d'adapter la tâche envisagée pour l'appropriation de ce savoir en intervenant notamment sur les « *dimensions objectives de la situation qui vont affecter l'activité* » (Pastré, Mayen et Vergnaud, *op. cit.*), en l'occurrence en modulant les difficultés objectives de la tâche ; objectives car indépendantes du sujet qui s'y exerce. Dans l'exemple du saut en longueur pratiqué par un élève déficient visuel, savoir repérer l'environnement mobilise des ressources perceptives, avant tout visuelles pour la majorité des personnes, mais éventuellement d'un autre ordre. L'élève en question a-t-il des *restes* visuels ? Si oui, on les sollicitera en aménageant l'environnement, par exemple en agrandissant la zone d'impulsion, en la rendant plus visible avec de la chaux, en disposant des plots de couleur de chaque côté de la zone, c'est-à-dire en jouant sur les facteurs de difficulté objective de la tâche : la couleur, le contraste, la surface et le volume, autant d'éléments qui influent sur la distinction de la zone par rapport à son environnement. Et, si l'élève n'a pas des capacités visuelles suffisantes, on pourra mettre en jeu des informations auditives par les frappes de mains d'un partenaire situé au niveau de la zone.

Dans le cas d'un élève dyspraxique conduit à élaborer le concept de nombre, nous avons insisté jusqu'ici sur le raisonnement pour contourner un dénombrement trop difficile, alors que la sollicitation du raisonnement est normalement plus tardive. Cependant, il faut se souvenir que des individus qui sont décrits comme présentant une même pathologie n'ont, pour autant, pas les mêmes capacités. Ainsi, on rencontre des élèves dyspraxiques dont les troubles ne sont pas si conséquents qu'ils ne soient pas justiciables d'un apprentissage du dénombrement, moyennant des adaptations qui passent, par exemple, par un aménagement de la tâche facilitant les coordinations visuomotrices. Encore une fois, pour apprécier les possibilités de l'élève et décider des contenus et des modalités d'enseignement qui lui conviennent, l'observation de son activité est incontournable.

1. Pour des exemples d'un enseignement différencié des mathématiques à l'école primaire, on peut se reporter à Duquesne-Belfais et Girodet (2009, 2010, 2011).

CONCLUSION

Notre propos a été illustré par des exemples portant sur des élèves en situation de handicap, mais il prétend à une pertinence au-delà de cette population. Les élèves en difficulté, et même tous les élèves, sont concernés, dans la mesure où chacun présente des singularités en même temps que des aspects partagés, des différences comme des ressemblances, car la diversité est la norme. Il n'y a pas d'un côté ceux qui sont différents et de l'autre les *normaux*. Toutefois, il ne faudrait pas déduire de l'affirmation d'un continuum dans la diversité qu'il n'y a pas de particularités nécessitant des connaissances et des compétences spécifiques. Toutes les adaptations de l'enseignement qui s'avèrent nécessaires pour certains élèves à besoins particuliers ne se déduisent pas de principes généraux. On a vu, par exemple, l'originalité des enfants dyspraxiques. On pourrait songer aussi à l'apprentissage de sports collectifs par des aveugles : ce ne sont pas les compétences transversales de l'enseignant qui suffisent à le favoriser, à moins de considérer que la transversalité n'implique pas seulement la prise en compte de ce qu'il peut y avoir de commun, mais aussi de ce qui distingue (Rey, 1996).

Les compétences théoriques et pragmatiques qui méritent d'être développées chez un enseignant comprennent, outre les compétences relatives à la discipline et à la gestion de la classe, des compétences qui sont liées aux élèves (Paquay, Altet, Charlier et Perrenoud, 2001, p. 69) : savoir les observer, les évaluer, identifier leurs possibilités, leurs difficultés, leurs besoins, savoir adapter l'enseignement à leurs caractéristiques en le différenciant autant que de besoin, sans que cette différenciation ne se confonde avec une individualisation qui marginalise l'élève par rapport au groupe-classe et aux exigences d'une culture commune.

L'orientation professionnelle avancée pour le développement de ces compétences ne doit pas manquer d'interpeller les concepteurs de plans de formation, à l'œuvre dans le cadre de la mastérisation : est-ce que des cours magistraux, intéressants d'un point de vue économique car pouvant réunir un nombre élevé d'étudiants, mais portant sur des contenus transversaux dont les liens avec le réel du métier sont très lâches, s'inscrivent bien dans cette orientation reconnue comme pertinente, au-delà du domaine de l'enseignement ?

Dans le récent rapport de l'Observatoire national sur la formation, la recherche et l'innovation sur le handicap (mai 2011), on trouve une préconisation qui peut participer à la construction de compétences dont nous avons souligné l'intérêt : organiser des modules « *autour d'axes que nous retrouvons pratiquement toujours : le repérage des difficultés et des compétences des personnes, les réponses à y apporter, les populations, la méthodologie de l'observation, de l'évaluation (...) les processus d'adaptation et de compensation* » (p. 119). En revanche, la recommandation « *d'engager des travaux pour inclure dans le cahier des charges national de formation des enseignants un module sur la gestion des différences à l'école et du handicap* » (Rapport Blanc, *op. cit.*, p. 42) pose question : la différenciation de l'enseignement n'est pas une problématique réductible à un appendice ajouté au corps de la formation. Elle en est un élément central.



Bibliographie

ASTIER (P.), « Entre dire, faire et apprendre : accompagner la professionnalisation », in S. GRAU, R. ETIENNE, dir., « Quelle formation pour les enseignants ? », hors série numérique, n° 17, *Cahiers pédagogiques*, 2010, p. 261-266. Site Internet : <http://www.cahiers-pedagogiques.com>

BARBIER (J.-M.), « Introduction », in J.-M. BARBIER, dir., *Savoirs théoriques et savoirs d'action*, Puf, Paris, 1996, p. 1-17.

BEGUIN (P.), CLOT (Y.), « L'action située dans le développement de l'activité », *@ctivités*, volume 1, n° 2, 2004, p. 35-49.

En ligne : <http://www.activites.org/v1n2/beguin.fr.pdf>

BENOIT (H.), PLAISANCE (É.), dir., « L'éducation inclusive en France et dans le monde », *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, hors série n° 5, INS HEA, Suresnes, 2009.

BROUSSEAU (G.), *Théorie des situations didactiques*, La Pensée sauvage, Grenoble, 1998.

BRUNER (J. S.), *Le développement de l'enfant, Savoir faire, savoir dire*, Puf, Paris, 1981.

BUCHETON (D.), « Didactique professionnelle, didactiques disciplinaires : le rôle intégrateur du langage », in Y. LENOIR, P. PASTRÉ, dir., *Didactique professionnelle et didactiques disciplinaires en débat*, Octarès, Toulouse, 2008, p. 285-310.

CLOT (Y.), « De l'analyse des pratiques au développement des métiers, Éducation et didactique », numéro vol 1 - n° 1, Presses universitaires de Rennes, 2007, p. 83-93. En ligne : <http://educationdidactique.revues.org/106>

CLOT (Y.), FAITA (D.), FERNANDEZ (G.), SCHELLER (L.), « Entretiens en autoconfrontation croisée : une méthode en clinique de l'activité », *Pistes*, vol. 2, n° 1, 2000.

En ligne : <http://www.pistes.uqam.ca/v2n1/articles/v2n1a3.htm>

DUQUESNE-BELFAIS (F.), *Activité et langages dans la conceptualisation mathématique : des apprentissages des élèves sourds à la formation de leurs enseignants*, ANRT, Lille, 2007. En ligne : <http://francoiseduquesne.free.fr>

DUQUESNE-BELFAIS (F.), « Répondre aux exigences de la formation des enseignants de l'ASH. L'analyse de pratiques comme lien entre théorie et pratique », *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, n° 41, 1^{er} trimestre 2008, p. 11-24.

DUQUESNE-BELFAIS (F.), GIRODET (M.-A.), *Le numérano*, matériel cycles 1 et 2, Nathan, Paris, 2009.

DUQUESNE-BELFAIS (F.), GIRODET (M.-A.), *Tous en maths*, fichier CP (2009), et *guide du maître*, Nathan, Paris, 2010.

DUQUESNE-BELFAIS (F.), GIRODET (M.-A.), *Tous en maths*, fichier CE1, et *guide du maître*, Nathan, Paris, 2011.

GAREL (J.-P.), « Professionnaliser la formation des enseignants : contribution à la formation d'enseignants spécialisés à l'université de Saint-Pétersbourg », *La nouvelle revue de l'AIS*, n° 10, 2^e trimestre 2000, p. 29-41.

GAREL (J.-P.), « Respecter les différences : une exigence ambivalente », *La nouvelle revue de l'AIS*, n° 19, 2002, p. 23-34.

GAREL (J.-P.), « Élèves en situation de handicap : la préparation de l'intégration en EPS », *Revue EPS*, n° 303, 2003, p. 73-76.

GAREL (J.-P.), DUQUESNE (F.), « Enseigner à des élèves présentant une dyspraxie visuospatiale. Illustrations en mathématiques et en EPS », *La nouvelle revue de l'IAIS*, n° 27, 3^e trimestre, 2004 p. 53- 66.

GRAU (S.), ETIENNE (R.), « Quelle formation pour les enseignants ? », hors série numérique, n° 17, *Cahiers pédagogiques*, 2010.

Site Internet : <http://www.cahiers-pedagogiques.com>

LENOIR (Y.), PASTRE (P.), dir., *Didactique professionnelle et didactiques disciplinaires en débat*, Octarès, Toulouse, 2008.

MARTINAND (J.-L.), *Connaître et transformer la matière*, Peter Lang, Berne, 1986.

MAZERAU (P.), *De l'intégration à la scolarisation des élèves handicapés : état des lieux et nouveaux besoins de formation des enseignants*, Unsa éducation, 2008. En ligne : <http://www.unsa-education.org/modules.php?name=News&file=article&sid=1378>

MEIRIEU (P.), *Apprendre... oui, mais comment*, ESF, Paris, 1988.

MORIN (E.), *La complexité humaine*, Flammarion, Champs/L'Essentiel, Paris, 1994.

PAQUAY (L.), ALTET (M.), CHARLIER (E.), PERRENOUD (P.), *Former des enseignants professionnels : Quelles stratégies ? Quelles compétences ?*, De Boeck Université, Bruxelles, 3^e édition, 2001.

PASTRÉ (P.), « La conceptualisation dans l'action : bilan et perspectives nouvelles », *Éducation Permanente*, n° 139, 1999, p. 13-35.

PASTRÉ (P.), MAYEN (P.), VERGNAUD (G.), « La didactique professionnelle », *Revue française de pédagogie*, n° 154, 2006, p. 145-198. En ligne, consulté le 8 avril 2011 : <http://rfp.revues.org/157>

PERRENOUD (P.), *Enseigner, agir dans l'urgence, décider dans l'incertitude*, ESF, Paris, 1996.

PERRENOUD (P.), *L'évaluation des élèves. De la fabrication de l'excellence à la régulation des apprentissages*, De Boeck, Bruxelles, 1998.

PERRENOUD (P.), « De l'alternance à l'articulation entre théories et pratiques », in M. TARDIF, C. LESSARD, C. GAUTHIER, dir., *Formation des maîtres et contextes sociaux*, Puf, Paris, 1998.

PERRENOUD (P.), *Développer la pratique réflexive dans le métier d'enseignant. Professionnalisation et raison pédagogique*, ESF, Paris, 2001a.

PERRENOUD (P.), *La place de l'analyse du travail réel en formation initiale : transposition et dispositifs*, 2001b. En ligne, consulté en septembre 2011 : http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2001/2001_28.html

REY (B.), *Les compétences transversales en question*, ESF, Paris, 1996.

SAMURCAY (R.) & RABARDEL (P.), « Modèles pour l'analyse de l'activité et des compétences : propositions » in R. SAMURCAY, P. PASTRE, dir., *Recherches en didactique professionnelle*, Octarès, Toulouse, 2004, p. 163-180.

SCHÖN (D. A.), *Le praticien réflexif. À la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*, Éditions Logiques, Montréal, 1993.

TARDIF (M.), LESSARD (C.), GAUTHIER (C.), dir., *Formation des maîtres et contextes sociaux*, Puf, Paris, 1998.

VERGNAUD (G.), « Au fond de l'action, la conceptualisation », in J.-M. BARBIER, dir., *Savoirs théoriques et savoirs d'action*, Puf, Paris, 1996, p. 276-292.

VERGNAUD (G.), VINATIER (I.), « Connaissance et action : comment les réunir en une seule théorie », *La nouvelle revue de l'AS*, n° 1/2, Cnefei, Suresnes, 1998.

TOCHON (F.-V.), *L'enseignant expert*, Nathan, Paris, 1993.

Rapports

BLANC (P.), dir., *La scolarisation des enfants handicapés*, Rapport au président de la République, mai 2011.

ÉQUIPE DU RAPPORT MONDIAL DE SUIVI SUR L'ÉDUCATION POUR TOUS, « Éducation : l'autre urgence mondiale » in « Éducation : routes barrées », *Courrier de l'Unesco*, Hors série, 2008.

Rapport triennal de l'Observatoire national sur la formation, la recherche et l'innovation sur le handicap, Synthèse et préconisation, Rapport à la ministre des Solidarités et de la Cohésion Sociale, mai 2011.