

Les évaluations par compétences

Les instances françaises de l'Éducation nationale mettent actuellement l'accent sur une évaluation des acquis des élèves par compétences. Ce type d'évaluation est utilisé en Belgique depuis une quinzaine d'années. C'est pourquoi nous avons choisi d'aborder ce thème sous l'éclairage de l'expérience belge.

Ils sont supposés être capables d'une démarche intellectuelle propre les conduisant en toute circonstance à une prise de décision basée sur leur raison.

La transmission du savoir a toujours été considérée comme une mission fondamentale de l'enseignement. Elle l'est. Mais, au-delà du savoir, il est aussi important de s'atteler à la formation d'une génération d'individus capables d'agir de manière responsable dans une société démocratique, basée sur le respect mutuel entre humains. De tels hommes et femmes doivent s'enorgueillir d'être beaucoup plus que des têtes bien pleines. Ils sont supposés être capables d'autonomie dans leurs démarches, ce qui implique une capacité à rechercher et obtenir des informations fiables, à les accueillir avec esprit critique, à les trier, à les analyser, à se les approprier pour enfin en faire la synthèse et être à même d'une démarche intellectuelle propre les conduisant en toute circonstance à une prise de décision basée sur leur raison.

C'est dans ce cadre et dans ce but que l'enseignement et l'évaluation par socles de compétences est mis en place. Qu'entend-on exactement par ces vocables ? On peut définir une compétence comme étant « l'aptitude à mettre en œuvre un ensemble de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant l'accomplissement selon un schéma rationnel et justifié d'un certain nombre de tâches » (définition adaptée de celle du Moniteur belge : article 5, 1^{er} décret, mission du 24 juillet 1997).

L'utilisation des savoirs plutôt que leur restitution

On le constate (avec soulagement) : les savoirs ne sont pas absents de la définition. Mais ils n'en

constituent pas la partie principale. L'enseignement des savoirs demeure. Cependant, les objectifs visés par l'enseignement par socles de compétences sont plus ambitieux. Nous allons voir en quoi les choses ont changé, ce qu'il convient de conserver et ce qu'il convient d'adapter. Pour ce faire, l'expérience belge est particulièrement éclairante. En Belgique, les évaluations des socles de compétences sont d'application depuis plus de quinze ans. Les textes auxquels nous nous référons datent de 1999, et force est de constater que les documents de base ont été relativement peu modifiés : succédant à une première mouture expérimentale, la version de 1999 est toujours d'actualité et est accessible sur le site <http://www.enseignement.be/index.php?page=0&navi=190>.

Le recours à l'enseignement par compétences met davantage l'accent sur l'utilisation des savoirs que sur leur simple restitution. Ce type d'enseignement ne valorise pas le recours exclusif aux listes de problèmes presque identiques que l'on impose aux apprenants et qui, aux yeux de certains, constituent l'essentiel de leur enseignement. Certes ces exercices répétitifs sont nécessaires : à titre de comparaison, on peut y voir l'équivalent des gammes et exercices techniques que tout musicien se doit d'accomplir tous les jours. Mais ils ne peuvent constituer la part majeure des processus de certification. En restant dans la même comparaison didactique : on imagine mal également un musicien se limitant à ses

exercices quotidiens sans jamais exécuter une œuvre majeure du répertoire !

Dans un premier temps, la formulation de ce que recouvraient précisément les notions de compétences pouvait paraître imprécise, conduisant à plusieurs dérives regrettables, la pire étant que les compétences pouvaient être maîtrisées indépendamment des savoirs. Précisons donc les choses.

Description de l'enseignement par compétences

L'enseignement par compétences consiste à lancer les élèves sur différentes tâches, qui constituent chacune une production personnelle à réaliser dans un certain délai et sous certaines conditions. Chaque tâche doit idéalement prendre sa source dans une situation concrète. Une banque de problèmes mathématiques de ce type et de références pratiques peut être trouvée sur le site <http://www.eduscol.education.fr/cid52720/mathe-matiques-a-l-ecole.html> mais également sur le site belge suivant :

<http://www.enseignement.be/index.php?page=0&navi=514&type=1> (qui renvoie également à nombre d'exemples tirés de recherches menées en France). Partant d'une situation réelle, l'élève doit mettre en place une démarche complexe aboutissant à la production d'une réponse complète au problème posé, réponse intégrant notamment les différentes étapes de sa démarche, ce qui inclut la restitution ou la présentation de savoirs et de savoir-faire déjà acquis. Pour susciter ce résultat, l'enseignant doit fournir des consignes précises, balisant la succession des actions de l'élève jusqu'à obtention de l'objectif visé, qui doit être clairement spécifié. Précisons qu'une consigne n'est pas une question mais une indication globale fournie à l'élève pour le diriger dans sa démarche individuelle sans la lui imposer. La production attendue de l'élève doit être clairement identifiée, les consignes servant alors à conduire l'élève à l'objectif de manière autonome. L'expérience montre qu'il convient de ne pas donner de consignes trop précises ou trop détaillées, qui dans la majeure partie des cas traduisent et induisent implicitement la démarche attendue (ou réalisée antérieurement lors de sa préparation) par l'enseignant.

Les compétences à mettre en œuvre, à atteindre puis à certifier sont essentiellement de deux types. Il y a d'une part les compétences transversales, communes à plusieurs matières. Nous les présentons brièvement. Il y a ensuite celles relatives à la matière spécifique enseignée. En mathématiques, voici quelques exemples, très loin d'être exhaustifs :

- pour l'école élémentaire et le début du collège : les nombres, les solides et figures, les grandeurs et le traitement des données (Socle des compétences)
- pour la fin du collège et le lycée : l'étude de fonctions, l'algèbre, la géométrie et la trigonométrie et le traitement des données (Compétences terminales).

Les quatre étapes

Première étape (E1) : prise de connaissance du problème

Parmi les compétences transversales, citons tout d'abord la capacité à comprendre et à analyser un message. Lorsque l'apprenant est confronté à une situation concrète, il doit être à même, quelle que soit la discipline considérée, de répertorier les informations utiles dont il dispose, quitte à recourir à d'autres référents que ceux mis à disposition par le professeur (ouvrages de référence, Internet). Il doit aussi pouvoir écarter les informations parasites, inutiles. Il doit en somme analyser le message proposé par son professeur en s'appropriant toutes les données du problème.

Deuxième étape (E2) : résolution du problème

Lorsque le problème est compris, l'élève doit commencer à raisonner, de manière à tenter de mener à bien la tâche qui lui a été confiée. Il doit cerner, détailler les démarches et les différentes opérations à effectuer pour arriver à la solution du problème. Pour auto-valider cette démarche de résolution, l'élève doit développer une argumentation, ce qui exige non seulement la restitution des savoirs déjà certifiés, mais également le recours à un langage clair et précis.

Troisième étape (E3) : application du schéma de résolution et sa généralisation

Dès qu'un cheminement vers la solution est entretenu par l'apprenant, il doit être à même de le mettre en place dans le cas qui lui est proposé mais aussi, idéalement, dans d'autres cas pouvant nécessiter la même méthode de résolution. Pour cela, il doit être à même de déterminer la classe de problèmes pouvant être résolus d'une façon identique.

Le Modèle national du livret personnel de compétences pour les collégiens français.

TENDANCES

Deux pages
du Modèle national
de livret personnel
des compétences
destiné aux
collégiens français :
compétence 3
(mathématiques
et culture
scientifique
et technique,
palier 1
et palier 3).

LIVRET PERSONNEL DE COMPÉTENCES	
PALIER 1 - COMPÉTENCE 3 - LES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE MATHÉMATIQUES	
NOMBRES ET CALCUL	DATE
<ul style="list-style-type: none"> Écrire, nommer, comparer, ranger les nombres entiers naturels inférieurs à 1000 Résoudre des problèmes de dénombrement Calculer : addition, soustraction, multiplication Diviser par 2 et par 5 dans le cas où le quotient exact est entier Restituer et utiliser les tables d'addition et de multiplication par 2, 3, 4 et 5 Calculer mentalement en utilisant des additions, des soustractions et des multiplications simples Résoudre des problèmes relevant de l'addition, de la soustraction et de la multiplication Utiliser les fonctions de base de la calculatrice 	
GÉOMÉTRIE	
<ul style="list-style-type: none"> Situer un objet par rapport à soi ou à un autre objet, donner sa position et décrire son déplacement Reconnaître, nommer et décrire les figures planes et les solides usuels Utiliser la règle et l'équerre pour tracer avec soin et précision un carré, un rectangle, un triangle rectangle Percevoir et reconnaître quelques relations et propriétés géométriques : alignement, angle droit, axe de symétrie, égalité de longueurs Repérer des cases, des nœuds d'un quadrillage Résoudre un problème géométrique 	
GRANDEURS ET MESURES	
<ul style="list-style-type: none"> Utiliser les unités usuelles de mesure ; estimer une mesure Être précis et soigneux dans les mesures et les calculs Résoudre des problèmes de longueur et de masse 	
ORGANISATION ET GESTION DE DONNÉES	
<ul style="list-style-type: none"> Utiliser un tableau, un graphique Organiser les données d'un énoncé 	
La compétence 3 est validée au palier 1 le :	

LIVRET PERSONNEL DE COMPÉTENCES	
PALIER 3 - COMPÉTENCE 3 - LES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE MATHÉMATIQUES ET LA CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE	
PRATIQUER UNE DÉMARCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE, RÉSOUDRE DES PROBLÈMES	DATE
<ul style="list-style-type: none"> Rechercher, extraire et organiser l'information utile Réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes Raisonnement, argumenter, pratiquer une démarche expérimentale ou technologique, démontrer Présenter la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer à l'aide d'un langage adapté 	
SAVOIR UTILISER DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES MATHÉMATIQUES	
<ul style="list-style-type: none"> Organisation et gestion de données : reconnaître des situations de proportionnalité, utiliser des pourcentages, des tableaux, des graphiques. Explorer des données statistiques et aborder des situations simples de probabilité Nombres et calculs : connaître et utiliser les nombres entiers, décimaux et fractionnaires. Mener à bien un calcul : mental, à la main, à la calculatrice, avec un ordinateur Géométrie : connaître et représenter des figures géométriques et des objets de l'espace. Utiliser leurs propriétés Grandeurs et mesures : réaliser des mesures (longueurs, durées, ...) ; calculer des valeurs (volumes, vitesses, ...) en utilisant différentes unités 	
SAVOIR UTILISER DES CONNAISSANCES DANS DIVERS DOMAINES SCIENTIFIQUES	
<ul style="list-style-type: none"> L'univers et la Terre : organisation de l'univers ; structure et évolution au cours des temps géologiques de la Terre, phénomènes physiques La matière : principales caractéristiques, états et transformations ; propriétés physiques et chimiques de la matière et des matériaux ; comportement électrique, interactions avec la lumière Le vivant : unité d'organisation et diversité ; fonctionnement des organismes vivants, évolution des espèces, organisation et fonctionnement du corps humain L'énergie : différentes formes d'énergie, notamment l'énergie électrique, et transformations d'une forme à une autre Les objets techniques : analyse, conception et réalisation ; fonctionnement et conditions d'utilisation 	
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE	
<ul style="list-style-type: none"> Mobiliser ses connaissances pour comprendre des questions liées à l'environnement et au développement durable 	
La compétence 3 est validée le :	

Quatrième étape (E4) : synthèse et restructuration du savoir

L'élève doit pouvoir décrire sa démarche oralement et par écrit. Il doit être capable de l'intégrer dans l'ensemble de ses savoirs et savoir-faire déjà acquis. Cette dernière étape peut se traduire par la production d'un document qui permet l'évaluation.

Mettre en place un travail par compétences

Un enseignement par compétences consiste en une alternance d'activités « maître-élève ». Le professeur doit avant tout fixer et déterminer un objectif à atteindre à la fin du travail, en termes de savoirs et également de savoir-faire. Cet objectif doit s'intégrer dans le programme. L'enseignant doit aussi s'interroger sur les différentes attitudes qu'il attend de l'élève : analyse, sélection, synthèse, capacité à résoudre une situation concrète... Il choisit alors un cadre réel propice à une mise en situation conduisant l'apprenant à construire et mettre en œuvre les savoirs et savoir-faire répertoriés. La première partie de l'énoncé peut alors être mise en œuvre : la présentation et / ou la description du problème réel. Il doit ensuite rédiger ses consignes et, pour ce faire, préciser très exactement quelle production il attend de ses élèves. La rédaction (et le choix) du problème, de même que la rédaction de ces consignes, est une phase primordiale qui demande beaucoup de modestie et se traduit souvent par plusieurs versions martyres. Il convient enfin de s'assurer que l'élève dispose du matériel nécessaire à l'accomplissement de la tâche qui lui est assignée et ce tant en termes d'information concrète que de savoirs validés.

Si tout se passe bien, l'élève est supposé se poser les bonnes questions sur le travail qu'on lui demande d'accomplir et, pour cela, identifier toutes les informations utiles fournies par le professeur (E1). Il va ensuite entamer la résolution proprement dite du problème. En termes de production, cette phase (E2) est du type « narration de recherche ». Lors de l'évaluation du travail, cette phase doit être jugée en fonction de l'honnêteté de l'élève dans sa description de la suite d'activités développées, de sa capacité à décrire très exactement ce qu'il accomplit et non relativement à une « démarche idéale » prédéfinie dans l'esprit de l'enseignant. Bref, une suite d'actions inadaptées mais honnêtement rapportées doit conduire à une note correcte, étant bien entendu qu'il incombe à l'enseignant de corriger le tir. Lorsque l'élève a conçu un schéma de résolution menant à la solution demandée, il doit le mettre en place dans le cadre du problème qui lui a été soumis (E3) pour *in fine* rédiger une synthèse de ses cogitations et de ses démarches (E4). Lors de ces phases successives et dans un cadre d'apprentissage (et non d'évaluation sommative), l'enseignant peut intervenir mais doit prendre garde à éviter tout dirigisme, à refuser d'imposer sa démarche (qu'il peut juger « idéale »). Il doit respecter le cheminement des élèves, se bornant à relever leurs erreurs.

Le professeur doit ensuite évaluer la production de chaque élève. Des grilles d'évaluation détaillées sont mises en place à cet effet (voir le site <http://www.eduscol.education.fr/pid23228-cid53126/grilles-de-references-socle-commun.html>). Après la séance d'évaluation, il est utile de récapituler avec l'ensemble de sa clas-

DOSSIER : ÉVALUATIONS PAR COMPÉTENCES

se quels étaient les savoirs et savoir-faire qui devaient intervenir dans la résolution du problème posé. Il peut enfin être possible d'envisager une autre classe de problèmes pouvant être résolus de manière similaire (phase de transfert).

L'éclairage de l'expérience belge

Les socles de compétences ont été rapidement utilisés dans l'enseignement maternel et primaire. L'existence d'un examen commun en fin de cycle primaire a joué énormément en faveur de leur diffusion et de leur utilisation. Dans le secondaire, l'évolution est plus lente : la mise en place des compétences est souvent ressentie comme une contrainte administrative. Certaines inspections se passent mal (pas toutes, heureusement !) et ce n'est pas nécessairement dû aux professeurs, quelques (rares) inspecteurs prenant des allures de Grands Inquisiteurs. De plus, la teneur et la densité des programmes ne permettent pas le recours exclusif à ce type d'enseignement qui, certes, peut déboucher sur des résultats intéressants, mais demande énormément de temps. Les compétences ne sont donc réellement utilisées qu'occasionnellement, essentiellement pour construire des séquences d'apprentissage. Ne nous leurrons pas : leur introduction progressive va devenir systématique et devra s'intégrer dans le cadre européen que les politiques souhaitent uniformiser. Les évaluations internationales Pisa furent par ailleurs un moteur essentiel à leur diffusion. Ces évaluations régulières mettent l'accent sur des compétences de base. Elles distinguent trois niveaux de tâches : l'exécution de procédures de base (1^{er} degré), le choix d'une procédure de base dans une situation nouvelle (2^e degré) et la combinaison de plusieurs procédures de base dans une situation nouvelle et complexe (3^e degré).

Le ministère de l'Éducation (en Belgique francophone) a mis en place des évaluations externes, destinées à harmoniser des exigences parfois bien différentes, et une COE (Commission des outils d'évaluation) qui propose (voir documents sur le site suivant :

<http://www.enseignement.be/index.php?page=24514&navi=1805>) d'une part ces outils d'évaluation, mais aussi des pistes didactiques destinées aux enseignants, afin d'aider les élèves à surmonter les difficultés rencontrées.

Le travail actuel des commissions pédagogiques vise à harmoniser de façon interdisciplinaire les procédures d'évaluation, ce qui ne va pas sans mal, les indicateurs prenant parfois un sens diffé-

rent selon les disciplines (analyser un énoncé mathématique n'est pas un savoir-faire équivalent à analyser divers documents historiques). Mais il est des domaines dans lesquels l'équivalence des savoir-faire est plus appropriée : la pertinence (les savoirs présents dans la situation ont été repérés), l'intégralité (la résolution prend en compte tous les objets et savoirs à utiliser) ou encore l'exactitude (en ce qui concerne les procédures de base ou la réponse à la question posée ou encore le raisonnement logique).

Avec le recul que nous donnent ces quinze années d'utilisation des évaluations de socles, on peut conclure (provisoirement) que l'idée principale du système mis en place consiste à découper toute situation trop complexe soumise à la sagacité de l'élève en plusieurs sous-questions faisant apparaître différents niveaux de compréhension et de résolution de cette situation. Dans les faits, ceci correspond à ce que beaucoup d'enseignants faisaient déjà ou font encore en n'évaluant pas leurs élèves de façon binaire (vrai ou faux ; le maximum ou 0) mais en distinguant plusieurs niveaux de compréhension et d'appropriation d'un problème ou d'une situation. Bref, la plupart des enseignants transmettaient depuis toujours des compétences, tout comme Monsieur Jourdain faisait de la prose : sans le savoir.

Terminons par un point positif : le recours aux compétences permet de mettre plus essentiellement l'accent sur le sens des apprentissages proposés aux élèves, chaque enseignant devant justifier son activité pédagogique en fonction de la formation de l'élève (et non pas en avançant des arguments – trop souvent entendus – du type « *On voit cette matière parce que c'est au programme* » ou « *parce qu'on le demande au concours* »). L'idéal serait que l'élève en soit convaincu également et prenne conscience pleinement du sens des activités proposées par l'enseignant, de leur importance pour sa formation et son intégration utile et épanouie dans la société de demain. On peut rêver...

D. J. et J. L.

Joelle Lamon et Daniel Justens sont tous deux professeurs à la Haute École Francisco-Ferrer, dans laquelle ils dirigent l'IREM de Bruxelles.

