

Évaluer des compétences

Jérôme Michaud-Bonnet

Mars 2010

RÉSUMÉ

L'évaluation des compétences d'un élève peut s'inscrire dans une démarche d'organisation d'un travail de remédiation et permet au professeur d'adapter ses approches.

Au travers de l'utilisation du logiciel NOVAE, des idées seront avancées pour tirer au maximum profit de l'évaluation de micro-compétences.

1 Évaluer une compétence

Qu'entend-on par « évaluer une compétence » ? Est-ce évaluer une compétence précise, comme « additionner des fractions », ou évaluer une compétence large, comme « savoir utiliser les propriétés d'une figure de géométrie » ? Comment organiser l'évaluation de compétences, de sorte qu'elle soit utile pour l'élève ?

La liste des compétences présentée à l'élève peut être vue comme un plan de remédiation.

Même si les compétences sont acquises au travers de situations qui requièrent des compétences multiples, le travail personnel de l'élève, à la maison est constitué pour partie d'exercices-arpèges, ces exercices faisant appel à une micro-compétence. C'est dans l'organisation de ce travail que l'évaluation de compétences prend son sens.

Lorsque l'acquisition d'une compétence exige un suivi du professeur ou une discussion orientée avec les élèves, alors le temps de remédiation doit se faire en classe. Quand nombre d'élèves n'ont pas encore acquis une compétence, le professeur pourra y revenir, en adaptant son approche.

Pour des élèves qui n'ont pas de bons résultats en mathématiques, un petit effort se trouve souvent noyé au milieu de difficultés, et pour une évaluation, cela se traduit par une note médiocre. En présentant la validation d'une compétence, on peut encourager l'élève à progresser encore en lui montrant que son travail n'a pas été vain.

2 Choix

Lorsqu'on veut évaluer des compétences se pose la question des modalités : grilles de correction à chaque contrôle (micro-compétences) ou compétences larges évaluées en fin de trimestre ou en fin d'année, avec toutes les nuances entre ces deux extrêmes.

Le choix pour l'un ou l'autre mode d'évaluation des compétences correspond au choix des personnes à qui elle est destinée : le professeur, l'institution, l'élève et/ou les parents.

2.1 L'évaluation de micro-compétences

Elle permet de visualiser quelles compétences ont été mieux ou moins bien réussies par la classe et d'ajuster sa progression. L'élève, ses parents et d'autres acteurs de l'éducation peuvent savoir précisément ce sur quoi l'élève doit travailler.

Il n'est pas nécessaire d'être un spécialiste de l'éducation pour comprendre ce qui a été réussi ou non.

La mise en place est souvent fastidieuse et n'autorise pas une synthèse facile.

2.2 L'évaluation de champs de compétences

Elle est plus facile à mettre en œuvre, et permet d'un coup d'oeil d'avoir un aperçu des difficultés et des facilités d'un élève.

Mais se posent souvent des problèmes dans l'évaluation elle-même. Lorsqu'une compétence est trop large, on ne peut que difficilement cocher « oui » ou « non ». On évaluera alors « à la louche ».

Souvent, les élèves et leurs parents ne comprennent pas la signification de ces champs larges de compétences, et ne savent pas comment remédier à des difficultés que leur non-validation fait apparaître.

3 Mise en œuvre

Nous allons voir comment exploiter le recueil de données sur l'acquisition de micro-compétences au travers de l'utilisation du logiciel Novae : exploitation pour l'élève, rassemblement en champs de compétences pour faire une synthèse et lien avec le socle commun de connaissances et de compétences (plus loin, socle commun).

Pour chaque devoir, en plus de la note habituelle, l'enseignant évalue des compétences qu'il a choisies. (1 pour « acquis », 0 pour « non acquis », 5 pour « en cours d'acquisition » et 9 pour « non évalué »)

Nom	Note	Compétences
Ei01	12	1015
Ei02	17	1115
Ei03	15	1511
Ei04		
Ei05		
Ei06		
Ei07		
Ei08		
Ei09		
Ei10		

On peut ensuite visualiser et imprimer un bilan trimestriel où la validation des compétences est représentée sous forme de couleurs.

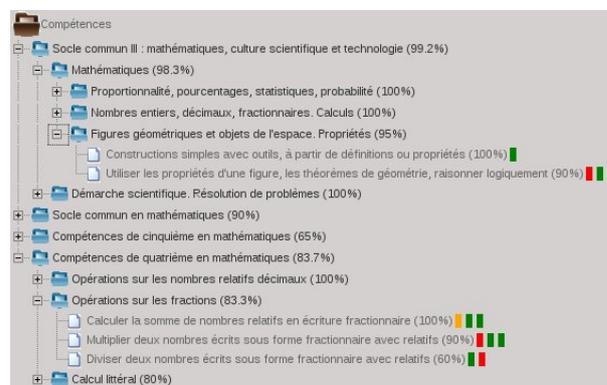
Ei19	3		0.5		4	
Ei20	18		4.5		3.5	
Ei21	20		4.5		3	
Ei22	18.5		4.5		5	
Ei23	19.5		1		0	
Ei24	11		3.5		1	
Ei25	13.5		4		3	
Moyenne de classe	14.3		3.4		2.6	
Devoir noté sur	20		5		5	
Coefficient du dev...	1		1		1	
Date du devoir	21/11/2006	15/12/2006	11/01/2007	16/01/2007		

Ei19														
Ei20														
Ei21														
Ei22														
Ei23														
Ei24														
Ei25														
	Calculer la somme de nombres relatifs en é...	Utiliser la somme de nombres relatifs en é...	Calculer la somme de nombres relatifs en é...	Calculer la somme de nombres relatifs en é...	Calculer la somme de nombres relatifs en é...	Calculer la somme de nombres relatifs en é...	Calculer la somme de nombres relatifs en é...	Calculer la somme de nombres relatifs en é...	Calculer la somme de nombres relatifs en é...	Calculer la somme de nombres relatifs en é...	Calculer la somme de nombres relatifs en é...	Calculer la somme de nombres relatifs en é...	Calculer la somme de nombres relatifs en é...	Calculer la somme de nombres relatifs en é...

Un traitement logiciel rassemble et classe toutes les données : une compétence a pu être évaluée plusieurs fois. Plusieurs compétences peuvent faire partie d'un même champ de compétences. On peut appliquer des filtres (numérique, géométrie, socle commun,...)

Évaluer des compétences

Les élèves peuvent visualiser un arbre rassemblant les compétences. Pour chaque série d'évaluation d'une compétence, on fait correspondre un score en pourcentage. L'organisation sous forme d'arbre permet d'avoir à la fois le détail par l'évaluation de micro-compétences et à la fois une vision large par les champs de compétences.

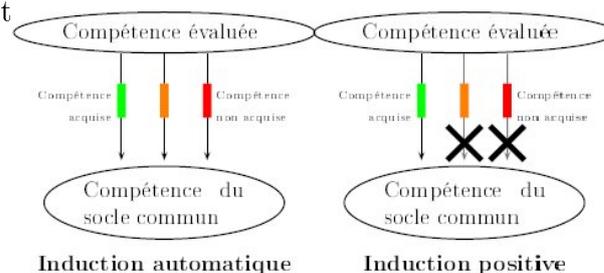


Les résultats peuvent également être visualisés sous la forme d'une liste. Pour la plupart des compétences évaluées, il est proposé un exercice en ligne, une fiche de remédiation ou une fiche d'exercices.

COMPÉTENCE	EVALUATIONS
Calculer la valeur d'une expression littérale en donnant aux variables des valeurs numériques	■■■
Construire la tangente à un cercle en l'un de ses points	■■■
Addition de nombres relatifs	■■■
Soustraction de nombres relatifs	■■■
Multiplication de nombres relatifs	■■■
Division de nombres relatifs	■■■
Conventions de priorités entre les opérations	■■■
Savoir où se trouve le point d'une droite le plus proche d'un point donné	■■■
Résoudre une équation du type $ax + b = cx + d$	■■■

Certaines compétences évaluées font partie du socle commun de mathématiques.

Le logiciel les connaît et chaque évaluation de l'une de ces compétences est traduite par la validation (ou la non validation) de la compétence correspondante du socle commun.



4 Calcul du score

Pour chaque série d'évaluation d'une compétence, on fait correspondre un score en pourcentage.

Je propose le principe suivant : Pour une évaluation, on attribue une note de 0%, 50% ou 100%. Lors d'une nouvelle évaluation de la même compétence, trois cas peuvent se présenter :

- nouvelle évaluation « acquise » : l'ancien score est repris pour 50% (soit la moitié des points) et la nouvelle évaluation compte pour 60% (soit 60 points). La note est ensuite écrêtée à 100 ;
- nouvelle évaluation « en cours d'acquisition » : l'ancien score est repris pour 50% et la nouvelle évaluation pour 50% (soit 25 points) ;
- nouvelle évaluation « non acquise » : l'ancien score est repris pour 60% et la nouvelle évaluation ne rapporte aucun point.

Le procédé se répète à chaque nouvelle évaluation. Ainsi, lors d'une nouvelle évaluation, les anciennes évaluations comptent mais moins que la dernière.

Ce mode de calcul permet de tenir compte du fait que l'évaluation d'une compétence à un moment donné et sous une forme donnée n'est pas un indicateur parfait. C'est la succession des évaluations qui donne sa pertinence au score. De fait, est instauré un droit à l'erreur et une prise en compte de la progression dans l'acquisition des compétences.

5 Conclusion

L'utilisation des TIC permet à l'enseignant d'être déchargé d'une partie du travail lié à l'évaluation de compétences.

L'exploitation des résultats qui pouvait se heurter à des limitations, empêchait d'imaginer de nouveaux outils.

Le traitement automatique des données permet d'exploiter au maximum les données recueillies et ouvre la possibilité :

- d'évaluer au fur et à mesure les compétences du socle commun ;
- de réaliser une synthèse par champs de compétences ;
- de renforcer l'implication de l'élève par les documents ressources ;
- d'apprécier la progression de l'élève (éventuellement par un score comme proposé ici)

Enfin, la pratique de ce genre d'outil laisse ainsi à l'enseignant le recul suffisant pour se détacher de la partie technique et mieux intégrer son évaluation des compétences dans un apprentissage réitératif des compétences.

Pour participer au projet, apporter ou discuter des idées, tester le logiciel :
Novae (Novae Organise la Validation des Acquis des Élèves)
<http://novae.perso.neuf.fr>

6 Lectures

Réflexion sur l'évaluation en mathématiques du socle commun, Compte rendu de la commission collège APMEP du 27 09 2009

Les livrets de compétences : nouveaux outils pour l'évaluation des acquis, ALAIN HOUCROT et FLORENCE ROBINE, Rapport de L'IGEN, N°2007-048, juin 2007

Pour en finir (ou presque) avec les notes. Évaluer par les compétences, ISABEL PANNIER dans *Les Cahiers Pédagogiques*, décembre 2005

À quels élèves profite l'approche par les compétences de base ?, HAMID MOHAMMED ADEN et XAVIER ROEGIERS, 2003

Comparatif des applications informatiques de gestion des compétences, VINCENT GUÉDÉ dans *Les Cahiers Pédagogiques* N°476, octobre 2009

À propos de l'auteur

Jérôme Michaud-Bonnet est professeur de mathématiques au collège Diderot de Besançon.

`jerome.michaud-bonnet@ac-besancon.fr`