



Date : 01/08/2008

RELU PAR LE CFI

Sur la possibilité d'évaluer les résultats des apprenants en maîtrise de l'information : avantages et désavantages des tests

N. Gendina,
R & D Institute of Information
Technology of Social Sphere,
Kemerovo State University
of Culture and Arts,
Kemerovo, Russia

*Traduit par : Nicole GABET,
université Lille 3,
juillet 2008*

Meeting: 134. Information Literacy with Academic and Research Libraries
Simultaneous Interpretation: English-French and French-English only

WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 74TH IFLA GENERAL CONFERENCE AND COUNCIL

10-14 August 2008, Québec, Canada
<http://www.ifla.org/iv/ifla74/index.htm>

Résumé

Le *R & D Institute of Information Culture of Social Sphere* de l'Université d'État de la Culture et des Arts de Kemerovo a mené une recherche à long terme afin de repérer les niveaux de maîtrise de l'information dans différentes catégories d'apprenants : écoliers, étudiants, enseignants. Cela impliquait deux étapes : théorique et expérimentale, couvrant la théorie et la pratique des tests d'évaluation, à la fois en Russie et dans d'autres pays.

Cette communication présente la description complète des tests, ainsi que les avantages et les inconvénients dans l'expérimentation des résultats obtenus par les apprenants en maîtrise de l'information ; y sont aussi exposées d'autres perspectives de recherche dans ce domaine, avec le travail concerté d'enseignants et de bibliothécaires.

Pour quelle raison se trouvait-on face à un problème d'évaluation de la maîtrise de l'information ? Tout le monde est réoccupé par une question : comment préparer une personne à vivre dans une société de l'information et du savoir ? La nécessité d'une formation spécifique à l'information ou d'un développement de la maîtrise de l'information apparaissait clairement dans les documents du Sommet mondial sur la société de l'information (Genève, 2003 ; Tunis, 2005). En 2006, à Séoul, lors du 72^e Congrès Mondial des Bibliothèques et de l'Information, eut lieu le Forum Ouvert de l'UNESCO. À cette occasion fut proclamée l'alliance stratégique entre l'IFLA et l'UNESCO pour la mise en œuvre des décisions prises au Sommet mondial sur la société de l'information en relation avec les activités des bibliothèques ; dans ce contexte furent mentionnés, aux côtés d'autres directives importantes, le développement et la promotion de la maîtrise de l'information.

Ainsi, les actions concernant le développement et la promotion de la maîtrise de l'information ont un caractère global, ne se rapportant pas seulement à des pays particuliers, mais au monde dans son ensemble. Il s'ensuit un problème : comment connaître, comment évaluer nos actions en matière de

maîtrise de l'information ? D'où la nécessité de mesurer la maîtrise de l'information et, en conséquence, de disposer d'outils d'évaluation à cette fin.

Que connaît-on sur le sujet ? En 2002, lors du 68^e Congrès de l'IFLA (Glasgow), une nouvelle section consacrée à l'*Information Literacy* fut créée. Grâce à cette structure, la communauté professionnelle internationale est à même d'affronter tous les problèmes qui se posent. Ainsi, dans les *Lignes directrices concernant la maîtrise de l'information pour une formation tout au long de la vie (Guidelines on Information Literacy for Lifelong Learning)*, texte rédigé par la section sous la direction de M. J. Lau (1), on trouve une réponse à la question de savoir ce qui caractérise et compose la maîtrise de l'information, la définition du concept et les normes internationales de la maîtrise de l'information. On y trouve également les normes nationales de la maîtrise de l'information définies par les associations de différents pays (*The American Library Association, Association of Scientific Libraries of Colleges of the USA, Association of School Libraries of the USA*). D'autre part, se sont penchés sur la question de la maîtrise de l'information des associations de bibliothèques d'établissements d'enseignement supérieur, des bibliothèques d'État et universitaires de Grande-Bretagne, l'*Australia and New Zealand Institute on Information Literacy*, ainsi que le *Forum on information literacy* mexicain.

L'événement important dans le domaine de la maîtrise de l'information a été la parution du livre de Ralph Catts et Jesus Lau, *Towards Information Literacy Indicators* (2), qui définit la maîtrise de l'information, informe sur la recherche dans ce domaine et montre les rapports avec d'autres sujets et domaines scientifiques. Les auteurs présentent les normes, les traditions et les critères pour l'enseignement de la maîtrise de l'information, les niveaux de compétence et d'autres sujets d'importance.

Partout dans le monde, on prend conscience de l'importance d'une formation spécifique pour les formateurs à la maîtrise de l'information, et se créent à cette fin toute une série d'enseignements spéciaux. En même temps, paraissent de nombreuses publications et se tiennent de nombreuses conférences sur le problème de la maîtrise de l'information.

Qu'est-ce qu'il reste à connaître ? L'un des problèmes non résolus sur lequel se penchent aujourd'hui théoriciens et experts de nombreux pays consiste dans l'évaluation de la maîtrise de l'information. Comment savoir si la formation à la maîtrise de l'information est efficace ? La réponse à ces questions part du principe que nous savons exactement quels sont les paramètres à évaluer et que nous possédons les outils d'évaluation. En d'autres termes, l'essence du problème consiste en la recherche d'outils de mesure adéquats.

Quels sont les outils dont on dispose pour l'évaluation ? Je représente le *R & D Institute of Information Culture of Social Sphere* de l'Université d'État de la Culture et des Arts de Kemerovo (Russie). Cela fait une vingtaine d'années que sont menées des recherches sur la promotion de la maîtrise de l'information auprès de diverses catégories d'apprenants : écoliers, étudiants et enseignants. En effet, une attention tout particulière est portée à l'observation du niveau de maîtrise de l'information et à la recherche d'outils d'évaluation permettant d'observer le degré d'efficacité de nos formations en maîtrise de l'information.

L'analyse des publications et des recherches a montré que les moyens les plus largement connus permettant de mesurer l'effet de l'investissement à partir de résultats de formations en maîtrise de l'information sont les suivants : 1) le contrôle de départ portant sur l'analyse du niveau initial des connaissances et compétences des apprenants dans le domaine de l'information ; 2) le contrôle courant consistant en une estimation de la maîtrise du matériel utilisé à un moment précis par les apprenants ; 3) le contrôle thématique qui permet de mettre en lumière le degré de maîtrise d'une section ou d'un thème du cours suivi ; 4) le contrôle de niveau dont la finalité est de fournir les résultats d'un certain niveau d'étude (pour un semestre, une année) ; 5) le contrôle total qui donne la possibilité de faire une évaluation des connaissances chez les apprenants ayant suivi la totalité du cours.

Ces différentes sortes de contrôles portant sur la formation sont réalisés à partir d'un nombre relativement limité de procédures : interrogation orale, épreuves écrites, tests pédagogiques, questionnaires, entretiens, supervision, analyse des productions réalisées en activité indépendante après avoir suivi le cours sur la maîtrise de l'information. L'outil d'évaluation le plus utilisé est la batterie de tests.

Pour l'élaboration de tests de valeur scientifiquement prouvée permettant l'évaluation du niveau des formations en maîtrise de l'information, notre personnel scientifique a étudié la théorie et la pratique des tests pédagogiques, aussi bien en Russie qu'à l'étranger. Sur cette base ont été conçues trois séries de tests destinés à évaluer la maîtrise de l'information d'enseignants, d'élèves et d'étudiants (1999, 2002-2003, 2007).

Qu'est-ce qu'il est possible et qu'est-ce qu'il est impossible de mesurer grâce à des tests ? Le *R&D Institution of information technologies of social sphere* a mené sur le long terme, auprès de diverses catégories d'apprenants (élèves, étudiants, enseignants), une recherche sur leur niveau en maîtrise de l'information. Cette recherche s'est faite en deux étapes : l'une théorique et l'autre expérimentale. Pour ce faire, l'amélioration des tests d'évaluation a été étudiée, en Russie comme à l'étranger.

Finalement, trois versions de tests ont été conçues (1999, 2002-2003, 2007). La première version incluait 76 éléments, la deuxième version en incluait 106 et la troisième 84, réduits à 60 pour répondre aux exigences des analystes programmeurs travaillant sur des programmes internationaux destinés à fournir des résultats d'évaluations.

Sur la base des normes de maîtrise de l'information établies par le *Guidelines on Information Literacy for Lifelong Learning*, une analyse comparative put être effectuée.

En 2007 ont été conçus des tests d'évaluation de niveau pour les apprenants « 10th graders » (élèves de 15 ans environ). En concertation avec des bibliothécaires et des enseignants de Velikiy Novgorod (Russie) nous avons mené une recherche à grande échelle auprès de plus de neuf cents lycéens de Velikiy Novgorod.

Les résultats obtenus pointaient du doigt ce qu'il est possible et ce qu'il est impossible de mesurer en maîtrise de l'information grâce à des tests.

En prenant pour base les normes de l'IFLA en maîtrise de l'information, l'analyse comparative donna les résultats suivants :

Tableau 1

Paramètres pouvant être mesurés	Paramètres ne pouvant être mesurés
1- Accès à l'information. 2- Définition et articulation du besoin d'information. Lieu de l'information. Évaluation de l'information. Appréciation de l'information. Organisation de l'information : généralisation et interprétation.	3- Utilisation de l'information. Exploitation de la recherche documentaire, développement du produit informationnel ; Communication et utilisation éthique de l'information avec reconnaissance des règles de la propriété intellectuelle.

Les résultats de la recherche nous sont poussés à revenir de façon critique sur le contenu et la forme des tâches assignées à nos tests. Leur principale lacune est l'importance accordée aux capacités des apprenants à acquérir du savoir-faire, uniquement focalisée sur leurs capacités à reproduire du savoir. Cette lacune est particulièrement évidente de nos jours, quand la réflexion sur les compétences informationnelles dans le système éducatif met en avant la capacité des apprenants à travailler non pas dans des conditions pédagogiques "artificielles", mais dans des conditions aussi proches que possible de la réalité, reliées à de l'information variée et hétérogène et à des situations originales. Les limites des tests ont conduit à rechercher des moyens pour les améliorer.

Comment la recherche pour la conception d'un nouvel outil d'évaluation de la maîtrise de l'information a-t-elle été menée ? Tout d'abord ont été étudiés la problématique des approches déjà existantes en évaluation pédagogique, les conceptions de tests, leurs mérites et insuffisances. En particulier, la taxonomie de B. Blum (3), la taxonomie SOLO (4) et une nouvelle approche permettant d'évaluer les compétences, la motivation et l'attitude on fait l'objet des études menées par J. Raven (5).

Parmi les travaux de recherche russes, une attention toute particulière a été portée au classement par niveau pour la description des réalisations des apprenants (6-8). Cette approche permet de déterminer trois niveaux de maîtrise du matériel pédagogique : 1) démonstration de son savoir en montrant directement ce qui est connu du contenu du matériel étudié ; 2) la compréhension et l'application des connaissances dans une situation familière : réutilisation des connaissances pour un exercice particulier, réalisation d'actions en respectant des règles formulées de façon précise ; 3) application du savoir dans une situation différente ou inhabituelle. En partant de cette approche il est possible de concevoir des épreuves aux degrés de complexité divers, ce qui permet d'évaluer avec davantage de précision les réalisations des apprenants, ce dont témoigne l'ouvrage de M. B. Chelyshkova sur la création de textes pédagogiques.

Premièrement, la conclusion la plus importante découlant de l'analyse théorique établit que, d'une manière générale, les tests existants permettent d'évaluer les connaissances, c'est-à-dire la capacité d'un apprenant à se souvenir et à corriger les connaissances acquises. Il apparaît qu'en pratique les tests servent la plupart du temps à évaluer les connaissances, la mémoire et la perspicacité scientifique des apprenants. C'est précisément dans ce domaine que les opposants aux tests voient les limites les plus graves. Quant à nous, en tant qu'enseignants, nous souhaitons également vérifier la capacité des apprenants à mettre en pratique les connaissances mémorisées, à analyser les situations « sur le terrain » au moyen des connaissances acquises. Le problème est devenu plus crucial avec l'apparition de l'approche par compétences (*competence approach education*) qui induit une transformation du modèle et de l'idéologie des systèmes éducatifs ayant pour but la formation de personnes compétentes. J. Raven (5) se penche tout particulièrement sur cette question dans ses écrits.

Deuxièmement, l'analyse des outils utilisés dans les plus connues des recherches comparatives internationales portant sur la qualité de l'enseignement a été faite. Les recherches comparatives internationales portant sur la qualité de l'enseignement sont d'une grande valeur scientifique et pratique. Elles permettent d'évaluer la qualité de la formation : pas de spéculations à partir de l'étude des diverses sources de littérature, ou de résultats comparatifs des prestigieuses Olympiades internationales pour l'élite, mais à partir des résultats des recherches menées sur des échantillons représentatifs d'apprenants de divers pays avec l'utilisation d'un outillage identique créé pour permettre l'identification de priorités pédagogiques internationales. En Russie, le *Center of Education Quality Estimation* (Centre d'évaluation de la qualité des systèmes éducatifs) de l'*Institute of Contents and Methods of Training* (l'Institut de recherche sur les méthodes et les contenus des systèmes éducatifs) à l'Académie Russe des Sciences de l'Éducation (<http://centeroko.ru>) s'est penché sur cette question. Nous avons procédé à l'analyse de données provenant des recherches internationales menées en Russie. Voici le tableau des données analysées :

Titre et dates de la recherche	Organisateur	Objectif de la recherche sur l'âge de l'apprenant	Outils
International Assessment of Educational Progress (IAEP II) (1988-1991)	Educational Testing Service (ETS) (Service d'évaluation éducative)	Estimation comparative de la qualité de l'enseignement aux enfants de 9 et 13 ans qui étudient les sciences mathématiques et de la nature, dans des pays aux systèmes éducatifs variés, et identification des facteurs qui influencent les résultats des apprenants.	Tests
Trends in Mathematics and Science Study (TIMSS) TIMSS-1995, TIMSS-1999, TIMSS-2003, TIMSS-2007	International Association for the Evaluation of Educational Achievements (IEA = Association internationale pour l'évaluation des acquis scolaires)	Étude de la formation des apprenants en classes élémentaires et des élèves de 13 ans (<i>8th form</i>) dans l'étude des sciences mathématiques et de la nature.	Tests, questionnaires
Programme for International Student Assessment (PISA) PISA-2000, PISA-2003, PISA-2006	Organisation de coopération et de développement économiques (Organization for Economic Cooperation and Development (OECD))	Évaluation des réalisations pédagogiques des élèves de 15 ans. La question clé de la recherche : « les élèves de 15 ans recevant l'enseignement général obligatoire possèdent-ils les connaissances nécessaires à un fonctionnement de haut niveau dans la société ? »	Tests, questionnaires
Civic Education (CIVIC) CIVIC-1999, CIVIC-2000	International Association for the Evaluation of Educational Achievements (IEA).	Étude à l'échelle mondiale de l'instruction civique dont ont besoin ceux qui quittent l'enseignement secondaire pour participer à la vie en société.	
Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) PIRLS-2001, PIRLS-2006	International Association for the Evaluation of Educational Achievements (IEA)	Sujet à étudier : l'évolution en lecture et en compréhension du texte d'écoliers du primaire (9-10 ans : <i>fourth-graders</i>) montrant les différences dans les systèmes éducatifs nationaux.	Tests
Second Information Technology in Education Study (SITES) The module 1 (1999)	International Association for the Evaluation of Educational Achievements (IEA)	Sujet à étudier : l'évolution (les progrès) des établissements scolaires dans la sphère de l'application des technologies de l'information et de la communication, incluant les besoins en développement des personnels et les résultats attendus de la formation des apprenants en TIC.	Interrogation, questionnaires

Le but de l'étude de ces données est de trouver ce qui est réutilisable dans les outils déjà existants pour l'évaluation de la maîtrise de l'information. Ce point est particulièrement important parce qu'un certain nombre d'aspects de la maîtrise de l'information pourraient être utilisés dans des programmes de recherche tels que : PIRLS (*Progress in text reading and understanding by elementary school learners* : programme international de recherche en lecture scolaire), PISA (*Programme for International Student Assessment* : programme international sur le suivi des acquis des élèves : recherche de l'information, interprétation de textes, réflexions sur le texte ou sur sa forme et appréciation globale, et analyse des connaissances et des capacités en informatique), SITES (compétences en technologies de l'information et de la communication (TIC) qui doivent être acquises en fin d'année d'étude).

Des données intéressantes provenant d'autres recherches qui ne portent pas sur la maîtrise de l'information ont également été utilisées.

Ainsi, pour le CIVIC, ont été considérées comme importantes les tâches tournant autour de l'évaluation des capacités des apprenants à s'orienter dans le flux de l'information, de l'amélioration des mécanismes de protection contre la manipulation du cerveau humain, du développement de la capacité analytique des apprenants : apprendre à comparer, à généraliser, à trouver une idée et à exprimer son opinion sur des problèmes davantage en rapport avec la réalité qu'avec un sujet scolaire particulier.

Pour le TIMMS, ce furent les tâches en rapport avec l'analyse de l'information présentée sous différentes formes (tableaux, diagrammes, graphiques) et celles en rapport avec l'interprétation et la généralisation de l'information.

Ainsi, en dépit de l'absence de recherches internationales spécifiques dans l'évaluation de la formation en alphabétisation, il faut étudier des aspects importants comme la lecture, l'alphabétisation, la compréhension des textes, les savoir-faire face à diverses informations, la maîtrise de l'informatique et des TIC. Cependant ces données sont isolées et ne sont pas mutualisées en ce qui concerne l'évolution de la maîtrise de l'information.

Dans la perspective de l'entrée de l'humanité dans la société de l'information et du savoir, ainsi que des différents modèles éducatifs, les résultats de l'analyse permirent de tirer des conclusions et de préciser les besoins quant à la forme et au contenu des tests dans le domaine de la maîtrise de l'information :

1. Étant donné que la maîtrise de l'information recouvre de façon interdisciplinaire le monde des bibliothèques, la bibliographie, l'informatique, les technologies de l'information et de la communication, la sémiotique, la linguistique et de nombreux autres terrains scientifiques, les tests portant sur la maîtrise de l'information doivent avoir un caractère intégrateur. En d'autres termes, le contenu des tests se doit de refléter la synthèse, l'intégration du savoir correspondant à diverses sciences en relation avec la recherche, l'analyse et l'évaluation critique de l'information. Ainsi, il est nécessaire que les tests sur la maîtrise de l'information reposent sur le principe qu'il est possible de résoudre des problèmes qui ne sont pas directement reliés à certains sujets ou domaines d'enseignement, quelle que soit la fréquence de leur irruption dans la réalité et leur façon d'exiger le recours à une utilisation complexe du savoir et des compétences provenant d'origines diverses.

2. Il est reconnu que l'ancien modèle éducatif, dont la finalité est le transfert de savoir et de compétences, ne fonctionne plus dans la société de l'information. Par conséquent, le système éducatif se doit de subir une réorientation surtout vers la transmission des compétences dans le cadre d'une formation indépendante et continue. La formation à la maîtrise de l'information doit se concentrer sur l'obtention des compétences « à enseigner à apprendre » afin de donner une réalité à l'idée d'« apprentissage tout au long de la vie ». La maîtrise de l'information a conduit à la création de programmes (*intersubject, oversubject*), sources d'un métasavoir et de compétences sans lesquelles la maîtrise de tout autre sujet est impossible à acquérir. Les capacités intellectuelles des apprenants reliées à la classification, la généralisation, l'interprétation et l'analyse critique de l'information sont du ressort d'un tel métasavoir et de telles compétences.

3. Ayant leur source dans un nouveau modèle éducatif, les tests sur la maîtrise de l'information doivent se tourner vers les aspects pragmatiques et préparer les apprenants au libre usage de la maîtrise de l'information et des compétences dans la vie courante. Par conséquent, en ce qui concerne les tests d'évaluation de la maîtrise de l'information, il est nécessaire de mettre l'accent non plus sur la reproduction et l'application du savoir dans des situations pédagogiques mais sur son utilisation dans la réalité. Les tests doivent se focaliser non seulement sur la connaissance de données pratiques, sur les

compétences permettant la reproduction des acquis, mais avant tout sur la vérification des compétences dans des situations originales et décisives que les apprenants peuvent être amenés à rencontrer dans la réalité. En conséquence, lors des formations à la maîtrise de l'information, nous devons enseigner aux apprenants à se servir de leur savoir dans des situations critiques, à doter de façon rationnelle de diverses capacités qui leurs permettent d'agir en fonction des informations reçues, du savoir et des compétences. Il s'avère nécessaire de concevoir des tests qui permettent d'évaluer les capacités des apprenants à agir de manière autonome, et en particulier à faire évoluer en toute indépendance les produits informationnels comme résultats d'une démarche de recherche et de critique de l'information.

4. Le fort dynamisme et le rythme élevé des changements caractérisant tous les domaines de la vie humaine dans notre société de l'information et du savoir exige de ceux qui quittent l'école et toute autre institution pédagogique la capacité à réutiliser le savoir et les compétences dans des situations originales de la réalité, à agir dans des conditions comportant des décalages, des incertitudes et des ambiguïtés. Ils sont confrontés à de l'information incomplète et non fiable et à la présence de points de vue divergents. Ces caractéristiques n'exigent pas seulement un ensemble de connaissances et compétences mais des compétences personnelles de haut niveau. En conséquence, les tests doivent inclure des tâches de caractère projectif, c'est-à-dire des actions modélisées, des situations prévisibles incluant des discussions et des jugements d'apprenants concernant ces actions ou d'autres personnes, groupes, et les organisations reliées à l'information. Il est particulièrement nécessaire de souligner que les tests doivent permettre de révéler la relation des apprenants aux aspects éthiques du travail avec l'information, leurs réflexions sur les problèmes les plus importants de l'information. L'insertion dans le contenu des tests de tâches qui reflètent les capacités des apprenants à raisonner, à démontrer leur point de vue, à expliquer les motifs de leur actions ou d'une décision prise dans telle ou telle situation, à fournir les preuves de la justesse de tel ou tel jugement, etc. entraîne la variété des éléments constitutifs des tests. Ils doivent inclure non seulement les tâches traditionnelles avec un choix de réponses, mais aussi des questions ouvertes.

L'analyse des résultats de cette recherche nous a conduits à penser qu'il convient de distinguer structurellement trois composantes dans la maîtrise de l'information soumise aux tests : la composante cognitive qui permet d'évaluer le savoir informationnel ; la composante opérationnelle qui permet d'évaluer le savoir-faire des apprenants, la mise en pratique du savoir acquis dans des conditions critiques ou originales ; la composante réflexive qui permet d'évaluer leur aptitude à penser de façon indépendante et critique.

Il importe de souligner l'importance de cette dernière composante. Il convient de rappeler qu'en Russie, à côté de l'expression « maîtrise de l'information », d'un usage courant, on utilise également le concept proche mais non identique de « culture informationnelle » d'une personne (19). En effet, la formation à la culture informationnelle est également courante en Russie, en parallèle avec la notion internationalement reconnue de maîtrise de l'information.

Le concept de culture informationnelle inclut la notion de « maîtrise de l'information », à laquelle s'ajoute celle de « perspective informationnelle ». La perspective informationnelle est un ensemble de points de vue sur le monde de l'information et sur sa place dans ce monde, qui comprend valeurs, convictions, idéaux, principes cognitifs et d'action. La relation entre la perspective informationnelle et la pratique personnelle conditionne la transformation de la simple prise de conscience en convictions. Cette importante condition de transformation du savoir en convictions est à la base de la construction autonome d'idées, principes et représentations (en lieu et place de l'apprentissage en « par cœur »). La perspective informationnelle ne peut être le fruit d'un « bourrage de crâne », elle est indispensable à la formation de convictions personnelles.

La perspective informationnelle inclut la motivation des apprenants pour l'acquisition de la maîtrise de l'information. De notre point de vue, c'est de la motivation des apprenants que dépend le succès de l'apprentissage. Indépendamment de la perspective informationnelle, l'introduction du concept de culture informationnelle permet de ne pas séparer la formation à l'information du domaine de la culture. Cela permet la fusion des cultures de l'information traditionnelles avec celles liées aux nouvelles technologies, en évitant ainsi la confrontation de deux cultures diamétralement opposées, la technocratique et l'humaniste, dans la société de l'information. Les distinctions qui séparent le concept culture informationnelle, que nous venons de développer, et le concept international de maîtrise de l'information ne sont pas réductrices, elles ne font que refléter notre aspiration à combiner la théorie et

de la pratique internationale avec les traditions culturelles et éducatives des nations, l'expérience accumulée des bibliothèques et établissements d'enseignement russes.

Après avoir identifié les composantes cognitive, opérationnelle et réflexive comme parties intégrantes de la maîtrise de l'information, nous les avons mises en corrélation avec à la fois des critères et des outils d'évaluation du niveau en maîtrise de l'information.

Tableau 3

Composantes de la maîtrise de l'information	Critères de la maîtrise de l'information	Outils d'évaluation
Cognitive	Savoir nécessaire au travail dans le domaine de l'information et des TIC	Tests
Opérationnelle	Savoir-faire indispensable pour le travail dans le domaine de l'information et des TIC	Test contenant des questions pratiques, l'analyse des produits informationnels comme résultats d'une activité indépendante après apprentissage en maîtrise de l'information (analyse de portfolio)
Réflexive	Réflexion, motivation pour le travail dans le domaine de l'information et des TIC	Tests, conversations, supervision, questionnaires

Cette corrélation a nécessité la création d'un algorithme permettant de vérifier les réponses aux questions des tests.

Propositions pour l'évaluation des différentes composantes de la maîtrise de l'information et de la culture de l'information d'une personne. Nous avons créé un modèle (*designer*) pour l'évaluation de diverses composantes de la maîtrise de l'information permettant de croiser diverses sortes de questions-réponses. Ces questions-réponses du modèle doivent permettre dans l'ensemble une évaluation de l'apprenant : que fait-il ?; que peut-il faire ?; quelles sont ses convictions ?; comment argumente-t-il ?

Afin de répondre à ces questions, il est nécessaire d'avoir, tout d'abord, « les détails », c'est-à-dire les éléments de composition (listes de termes, produits informationnels, listes de situations et de problèmes, etc.). À partir de ces éléments, il est possible de créer des tests et d'autres moyens de mesure. Deuxièmement, il faut connaître la meilleure façon de rechercher de l'information (questionnaires à questions ouvertes ou fermées, analyse de portfolio, etc.). Troisièmement, il est utile de disposer de tests-échantillons, c'est-à-dire d'une batterie de tests généraux, les plus typiques dans la recherche d'information, qui reflètent les différents niveaux d'acquisition du matériel pédagogique : reproduire ce qu'on a appris, mettre en œuvre et utiliser ses connaissances dans une situation familière, savoir utiliser ses connaissances dans une situation différente ou originale.

Voici la description d'une petite structure de ce modèle, permettant de compiler les épreuves à des niveaux de complexité divers.

Pour l'estimation de la composante cognitive (que connaît l'apprenant ?), il est nécessaire d'avoir la liste des termes les plus importants, des principaux concepts et définitions, des faits (dates, événements, noms, etc.), des lois, des principes, etc. à l'œuvre dans le domaine de l'information et des TIC. Cette liste doit être compilée selon le principe du « nécessaire et suffisant », c'est-à-dire qu'elle ne doit contenir que les termes et concepts sans lesquels une personne ne peut suivre un cours de maîtrise de l'information. Ainsi, par exemple, dans cette liste de termes et concepts principaux on peut trouver « ressources informationnelles », « société de l'information », « document », « catalogue électronique », « Internet », etc. La liste doit être en rapport avec l'âge et le niveau de formation de l'apprenant. Ce travail se fonde sur l'expertise dans le domaine de l'évaluation ou sur l'analyse des normes habituelles de

la maîtrise de l'information et d'un programme de cours (dans notre cas : « Principes de la culture de l'information personnelle »).

La façon la plus pratique consiste à utiliser des tests avec des questions fermées à choix multiple, dans lesquels les apprenants doivent choisir une réponse correcte. On peut utiliser également des tests à questions ouvertes où les apprenants doivent formuler des réponses personnelles.

Pour la composante cognitive de la maîtrise de l'information, voici un échantillon possible de questions reflétant le niveau d'acquisition du matériel pédagogique :

Tableau 4

Composante cognitive de la maîtrise de l'information		
Niveau de maîtrise de l'apprentissage du matériel	Caractéristiques	Exemples d'épreuves
Reproduction de ce qui a été appris	L'apprenant se souvient et reproduit, connaît le sens des termes utilisés, des idées et définitions, faits, règles, principes du travail informationnel et des TIC	Définir (quand, de quoi est-ce fait, où, etc.), établir une liste, décrire, établir la conformité entre l'expression ou terme et la définition
Compréhension et utilisation du savoir dans une situation familière	L'apprenant connaît et utilise concepts et termes, faits, règles, principes, critères, théories, etc. du travail informationnel et des TIC	Expliquer, caractériser, établir des différences, des dépendances, des causes, tracer les grandes lignes, définir la méthode ou l'algorithme prédéterminé, continuer ou finir un membre de phrase, ajouter une lettre omise, un mot, un membre de phrase, réaliser selon un exemple, etc.
Utilisation du savoir dans une situation différente ou originale	L'apprenant connaît le matériel étudié antérieurement et l'utilise dans des conditions nouvelles	Dire avec ses propres mots, analyser l'information et trouver une erreur ; changer, reconstituer, donner une version personnelle, plan, algorithme, formuler, prouver, donner raison, etc.

Pour l'évaluation de la composante opérationnelle (« qu'est-ce que l'apprenant est capable de faire ? »), au moins deux listes sont nécessaires :

1. La liste des savoir-faire dont l'apprenant doit être en possession face à l'information et les TIC. Par exemple, produire la citation, préparer le document en utilisant un traitement de texte, créer une illustration grâce à des programmes graphiques, utiliser la messagerie électronique, mener une recherche d'information sur Internet avec des équations de recherche réelles, etc.

2. La liste des produits informationnels (portfolio) que l'apprenant doit préparer en toute autonomie en se fondant sur la recherche, la sélection et l'analyse critique de l'information, et dans laquelle le savoir et les compétences d'ordre pratique sont intégrés comme un tout. Par exemple : résumé, synthèse, compte-rendu, réaction, etc. Cette liste doit aussi être en rapport avec l'âge des apprenants et contenir des éléments caractéristiques de l'activité pédagogique, sous une forme familière à l'apprenant, ainsi qu'avec des travaux qu'il effectue dans d'autres disciplines. Il est essentiel que cette liste comprenne les tâches liées non seulement à l'activité pédagogique mais également à des situations auxquelles on peut être confronté dans la réalité.

Pour les différentes manières de recevoir des informations, on peut procéder comme suit :

- Épreuves concernant la vérification de la conformité (choix multiple) entre les éléments de deux ensembles ;
- Épreuves concernant l'établissement de séquences correctes dans lesquelles l'apprenant doit spécifier l'ordre des opérations ou procédés ;

- L'analyse de portfolio, analyse des produits informationnels réalisés de manière autonome par l'apprenant.

Voici quelques exemples de tâches qui requièrent différents niveaux de maîtrise du matériel pédagogique lors de l'évaluation de la composante opérationnelle de la maîtrise de l'information :

Tableau 5

Composante opérationnelle de la maîtrise de l'information		
Niveau de maîtrise du matériel pédagogique	Caractéristiques	Exemples de tâches
Reproduction du savoir et des compétences	L'apprenant effectue correctement une action pratique en rapport avec l'information et les TIC afin de démontrer une information donnée selon un exemple	Citer, préparer un document en utilisant le traitement de texte, envoyer une lettre par messagerie électronique ; rédiger une description bibliographique du document, faire une liste de mots-clés, etc.
La compréhension et utilisation du savoir et des compétences dans une situation familière	L'apprenant connaît et utilise le savoir acquis en rapport avec l'information et les TIC pour créer de l'information en toute autonomie	Rédiger : résumé, synthèse, compte-rendu, etc. selon une méthode prédéterminée ; éditer un texte pour le placer dans un site selon des règles données ; trouver la définition d'un terme inconnu grâce à Internet ; trouver de l'information thématique sur Internet selon un algorithme, etc.
Utilisation du savoir et des compétences dans une situation différente ou originale	Un apprenant crée de façon autonome ses propres informations dans de nouvelles conditions proches de situations réelles, transfère les méthodes déjà connues dans des situations non familières, repère les erreurs, évalue la qualité des informations en fonction de critères formulés de manière autonome	Préparer une information précise (rapport, compte-rendu, réaction, cours ou devoir) prenant en compte l'ensemble des exigences préalables ; transformer l'information textuelle en graphique ou tableau ; interpréter l'information - présentée sous forme de graphique, tableau ou figure – sous forme de texte ; établir les avantages et les désavantages des informations révélées par l'analyse, formuler les critères de leur évaluation ; examiner une information exacte ; développer un plan d'action à..., définir les conséquences des actions ou des opérations les plus rationnelles pour la résolution de problèmes ; proposer une façon qui permet ... trouver des alternatives..., présenter l'algorithme, etc.

L'évaluation de la composante réflexive de la maîtrise de l'information (« quelles sont les convictions de l'apprenant ; comment argumente-t-il ? ») est plus difficile à formaliser que l'évaluation des composantes cognitive et opérationnelle de la maîtrise de l'information. En particulier, l'analyse évaluant sur trois niveaux la maîtrise du matériel pédagogique n'est pas aisément applicable dans ce domaine (reproduction du savoir, compréhension et utilisation du savoir en situation familière ou originale). Néanmoins, il est possible à cette fin de donner forme à cette procédure en se servant d'au moins deux listes:

1. La liste des jugements par rapport auxquels les apprenants se doivent de formuler leur propre évaluation, préférence, désir d'atteindre quelque chose se référant à un système de valeur, etc. Le moyen le plus rationnel consiste à utiliser des questionnaires à questions fermées, avec des réponses à choix multiple. Exemple : Êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes ?

« Regarder les contenus et les fichiers des dossiers nominaux des ordinateurs personnels est à proscrire » :

1. Je suis tout à fait d'accord
2. Je suis d'accord
3. Je ne suis pas d'accord
4. Je suis en total désaccord

« L'utilisation d'abrévés, de cours et de devoirs téléchargés sur Internet est à proscrire » :

1. Je suis tout à fait d'accord
2. Je suis d'accord
3. Je ne suis pas d'accord
4. Je suis en total désaccord

2. La liste des problèmes-clés dans le travail sur l'information et les TIC pour lequel les décisions sont sans équivoque. Exemple : le droit d'accès à l'information, gratuit ou payant ; le droit d'accès à l'information et la nécessité d'une limitation (« censure ») d'Internet, notamment en ce qui concerne l'accès des enfants et adolescents aux sites pornographiques, violents et racistes, etc.

Pour ce qui est de l'accès à l'information, on peut avoir recours à :

- des questionnaires dans lesquels l'apprenant donne son point de vue personnel ;
- l'analyse des travaux sur les problèmes-clés rédigés par les apprenants.

La réception de l'information sur des questions ambiguës, discutables, doit s'accompagner d'une explication donnée aux apprenants sur les conditions de vérité de leur réponse, qui est censée refléter vraiment les opinions personnelles d'un apprenant réel. En retour, l'interprétation des données recueillies présuppose que l'enseignant qui a réalisé le questionnaire ou le test fait preuve d'ouverture devant des points de vue différents sur tout problème sujet à controverse.

La partie achevée du modèle est imparfaite. Il faudrait en augmenter encore le contenu et en effectuer une vérification expérimentale. Cependant, cette approche permet de formaliser la procédure d'évaluation de la maîtrise d'information pour la rendre plus complète et plus objective.

Quels dispositifs faut-il mettre en place et quelles sont les difficultés de la tâche ? Notre recherche montre que l'utilisation de tests ouvre des possibilités considérables d'évaluation de la maîtrise de l'information. Elle permet de mesurer non seulement les composantes cognitive et opérationnelle mais aussi la composante réflexive. Cependant, notre communication ne pouvait s'affranchir d'une interdépendance entre les types d'évaluation – pour l'entrée, le développement, les limites, l'ensemble – et les types de tâches proposées par les tests. Il est nécessaire d'étudier cette dépendance et de réaliser des tests se concentrant précisément sur les objectifs d'un certain type d'évaluation de la formation en maîtrise de l'information. Il sera nécessaire à cette fin d'ajuster le contenu des tests en fonction d'un certain type d'évaluation et de définir les tâches proposées : contrôle des connaissances à partir de questionnaires avec des questions fermées à choix multiple ; contrôle de la capacité à compléter, exigeant de l'apprenant une formulation personnelle pour réponse ; contrôle de la capacité à établir une conformité entre les éléments de deux ensembles différents ; épreuve consistant à établir une suite correcte d'actions. Un regroupement des caractéristiques de l'évaluation de la maîtrise de l'information en système est donc nécessaire.

Le fonctionnement des tests pour le contrôle de départ, avant la formation à la maîtrise de l'information, est d'une complexité particulière, due à l'impossibilité d'obtenir des mesures incontestables : il n'y a pas de « point de référence zéro », de normes pédagogiques ou de programme sur lesquels l'apprenant s'est appuyé pour l'acquisition des connaissances et compétences pour le travail dans le domaine de l'information et des TIC.

Un autre problème se pose dans l'élaboration des épreuves qui concernent l'évaluation des composantes cognitive, opérationnelle et réflexive pour des catégories différentes d'apprenants (plus jeunes, d'âge moyen, plus âgés, étudiants, etc.). Il faut respecter l'âge et le cadre pédagogique ou professionnel des apprenants.

L'auteur de cette communication comprend clairement que la répartition proposée de la maîtrise de l'information en trois composantes (cognitive, opérationnelle, réflexive), différenciée en trois niveaux de maîtrise du matériel d'apprentissage (reproduction, compréhension et utilisation des connaissances et des compétences en situation familière, utilisation des connaissances et des compétences en situation différente ou originale), complique considérablement la procédure d'élaboration des tests. Est également rendue plus complexe la procédure de traitement des données recueillies. C'est une conséquence inévitable de la multiplication des possibilités offertes par les tests comme outils pour évaluer les compétences dans l'utilisation de l'information et des TIC, de manière expérimentale ou dans la réalité, et pour établir le cadre informationnel.

Conclusion

Le test est la façon la plus répandue de contrôler les résultats d'une formation. L'avantage de ce procédé est l'obtention d'une évaluation objective, comparable et mesurable de la qualité de la formation dans certains domaines pédagogiques. En retour, l'objectivité et la possibilité d'évaluer la qualité de l'enseignement offrent d'amples opportunités pour la gestion des méthodes pédagogiques, depuis l'actualisation du contenu des standards éducatifs jusqu'au perfectionnement de la pédagogie et à l'augmentation de l'efficacité chez les apprenants et étudiants en autoformation.

Comme toute technologie ayant un caractère interdisciplinaire, la méthode des tests, regroupant la pédagogie, la psychologie, les mathématiques, les statistiques et la théorie de l'évaluation, exige une sérieuse préparation chez ses futurs utilisateurs. Tout d'abord, la maîtrise des règles d'élaboration des tests et de traitement de leurs résultats est nécessaire. Les tests réalisés de façon impropre (sans validation) peuvent conduire à des résultats erronés et causer des dommages. De même, des tests de bonne qualité sont capables de gérer la mise en œuvre d'un ensemble de fonctions dans le processus de formation : de diagnostic, de supervision, éducatif, pédagogique, de motivation et d'évolution.

Il n'est pas nécessaire de choisir une formule immuable pour les tests. Le choix des épreuves est défini par les spécificités du contenu à évaluer et par les objectifs du test. En effet, chaque épreuve a ses mérites et ses défauts, son domaine d'application. Il importe de se souvenir que l'utilisation de tests a un coût en temps et en argent qui dépend de la manière dont on l'organise. Ainsi, les questionnaires à questions fermées sont faciles à créer et requièrent peu de temps et d'argent. Les résultats des épreuves avec rédaction en réponse à des questions ouvertes requièrent un traitement manuel. La participation de spécialistes s'impose pour l'évaluation des résultats, ce qui augmente le coût en temps et en argent.

Cette recherche a permis de formuler les exigences en matière de tests d'évaluation de la maîtrise de l'information, quant à leurs contenus et leurs formes, tests qui servent à mesurer l'intégration des personnes dans la société de l'information et à identifier les changements dans les modèles éducatifs :

- le contenu des tests doit intégrer et refléter la synthèse des savoirs correspondant à diverses sciences (bibliographie, informatique, TIC, logique, etc.), liés à la recherche, à l'analyse et à l'évaluation critique de l'information ;

- le contenu des tests doit refléter le programme d'enseignement (sujet interdisciplinaire, discipline secondaire), à savoir le métalanguage et les compétences en rapport avec les aptitudes intellectuelles des apprenants pour la classification, la généralisation, l'interprétation et l'analyse de l'information ;

- la forme des tests doit permettre d'évaluer les compétences en information des apprenants, leur capacité à utiliser un savoir efficace et correcte dans la vie quotidienne ;

- la forme des tests doit permettre également d'évaluer la capacité des apprenants à préparer et à élaborer des produits informationnels de façon autonome, dans des conditions de divergence, d'incertitude, d'ambiguïté et de vérité partielle, requérant la prise en compte de points de vue différents ;

- le contenu et la forme des tests doivent présenter un caractère diversifié et permettre d'évaluer les composantes cognitive, opérationnelle et réflexive de la maîtrise de l'information.

L'analyse de la théorie et de la pratique de l'évaluation dans le domaine de la maîtrise de l'information témoigne de l'exigence d'associer divers outils : tests, questionnaires, analyse de portfolio pour les produits informationnels, etc. La mise en place de méthodes d'évaluation de la qualité fiables et efficaces dans le domaine de la maîtrise de l'information nécessite la poursuite des recherches théoriques et expérimentales.

Bibliographie :

1. Guidelines on Information Literacy for Lifelong Learning.-
<http://www.ifla.org/VII/s42/pub/IL-Guidelines2006.pdf>
2. UNESCO. Information for All Programme (IFAP). Towards Information Literacy Indicators. Conceptual framework. Paper prepared by Ralph Catts and Jesus Lau. Edited by the Information Society Division, Communication and Information Sector, UNESCO: Paris, 2008. – 44 p.
3. Bloom Taxonomy of educational objectives : http://en.wikipedia.org/wiki/Bloom's_Taxonomy
4. Biggs, J.B., and Collis, K.F. (1982). *Evaluating the Quality of Learning – the SOLO Taxonomy*. New York: Academic Press. xii + 245 pp.
5. Равен Д. Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы. – Пер. с англ. – М.: «Когито-Центр», 1999.- 144 с
6. Беспалько В.П. Программированное обучение: дидактические основы. – М.: Высш.школа, 1970.
7. Лернер И.Я. Процесс обучения и его закономерности. – М., 1980.- 96 с.
8. Уровни качества усвоения знаний и умений в процессе теоретического обучения // Энциклопедия профессионального образования: В 3-х т. — Т. 3 —М., АПО. 1999. - С. 310.
9. Чельшкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов: Учебное пособие. - М: Логос, 2002. - 432 с.
10. Gendina, N. Information Literacy or Information Culture: Separation for Unity: Russian Research Results : <http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/130e-Gendina.pdf>