



Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture

Vers des indicateurs de la maîtrise de l'information

Cadre de réflexion élaboré par
Ralph Catts et Jesus Lau



Avec une liste d'indicateurs internationaux possibles
de l'offre d'information, de l'accès à l'information et des compétences
d'appui, établie par l'Institut de statistique de l'UNESCO

UNESCO: Paris, 2008

Vers des indicateurs de la maîtrise de l'information

Cadre de réflexion élaboré par
Ralph Catts et Jesus Lau

Avec une liste d'indicateurs internationaux
possibles de l'offre d'information, de l'accès
à l'information et des compétences d'appui, établie
par l'Institut de statistique de l'UNESCO

UNESCO: Paris, 2008

Les auteurs sont responsables du choix et de la présentation des faits figurant dans ce document, de même que des opinions qui s'y expriment, qui ne coïncident pas nécessairement avec celles de l'UNESCO et n'engagent pas l'Organisation.

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'UNESCO aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Notice bibliographique recommandée :

UNESCO. Programme Information pour tous (PIPT). Vers des indicateurs de la maîtrise de l'information.

Préparé pour la publication par la Division de la société de l'information (Secteur de la communication et de l'information) de l'UNESCO : Paris, 2008. – 52 p; 21 cm.

I – Vers des indicateurs de la maîtrise de l'information

II – R. Catts et J. Lau

III – UNESCO

IV – Programme Information pour tous

Publié en 2008 par l'UNESCO:

7, place de Fontenoy

75352 Paris 07 SP, Paris

France

© UNESCO

Tous droits réservés

CI-2008/WS/1

Table des matières

Avant-propos	5
Résumé	7
La maîtrise de l'information – Définition	9
Les éléments de la maîtrise de l'information	12
Recherches consacrées à la maîtrise de l'information	13
Aspects économiques	16
La chaîne information / savoir	17
Normes de maîtrise de l'information	18
Maîtrise de l'information et compétences de l'adulte	19
Indicateurs de maîtrise de l'information dans l'enseignement supérieur.	22
Maîtrise de l'information et traditions orales	24
Éthique et maîtrise de l'information	25
Maîtrise de l'information et égalité	26
Options pour la définition d'indicateurs de maîtrise de l'information	27
Sources actuelles d'indicateurs de maîtrise de l'information	28
Validité de contenu des indicateurs de maîtrise de l'information	30
Critères de maîtrise de l'information pour les enseignants.	31
Problèmes des valeurs repères.	33
Fixer des niveaux de compétence pour la maîtrise de l'information	34
Conclusion	34
Appendice 1 – Indicateurs de maîtrise de l'information localisés dans les enquêtes sur les ménages du Programme d'évaluation et de suivi de l'alphabétisation (LAMP).	35
Appendice 2 – Exemples d'indicateurs de maîtrise de l'information localisés dans le Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) et dans les enquêtes sur les ménages du Programme d'enquêtes démographiques et sanitaires.	37
Appendice 3 – Indicateurs internationaux de maîtrise de l'information.	38
Bibliographie	48

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier de leurs conseils et de leurs observations sur cette étude les personnes dont les noms suivent :

M. Claude Akpabie, spécialiste du programme, Statistiques de la culture et de la communication, Institut de statistique de l'UNESCO ;

M^{me} le Professeur Joan Bartlett, School of Information Studies, Université McGill, Montréal (Canada) ;

M. Simon Ellis, Chef de la Section des statistiques de la science, de la culture et de la communication, Institut de statistique de l'UNESCO ;

M^{me} Misako Ito, spécialiste du programme, Division de la société de l'information, Secteur de la communication et de l'information, UNESCO

M^{me} le Professeur Diane Mittermeyer, School of Information Studies, Université McGill, Montréal (Canada) ;

M. Cristobal Pasadas Ureña, ancien coordonnateur du Presidential Committee for the International Agenda on Lifelong Literacy, Fédération internationale des associations et institutions de bibliothécaires

Avant-propos

Le Programme Information pour tous (PIPT) de l'UNESCO n'ignore pas l'effort considérable que nombre d'organisations internationales consacrent à la « mesure de la société de l'information ». Notre but n'est pas de refaire le même travail, mais de déterminer d'autres indicateurs qui permettent de mesurer le développement des sociétés du savoir pour ensuite collaborer avec les organisations qui s'occupent actuellement de mesures et arriver à un ensemble cohérent d'indicateurs.

Le Conseil intergouvernemental du Programme Information pour tous a créé à sa quatrième session, en mars 2006, un Groupe de travail sur la mesure des sociétés du savoir, axé plus particulièrement sur les trois domaines prioritaires du Programme, la maîtrise de l'information, la préservation de l'information et l'éthique de l'information, tous trois d'importance critique pour le développement de sociétés du savoir.

Les mesures dans ces domaines portent plutôt sur les personnes et les priorités gouvernementales que sur l'information elle-même ou les technologies de l'information. Elles cherchent à rendre compte de l'impact de l'information sur les sociétés plus que de l'accès à l'information, par exemple.

L'un de ces domaines prioritaires suppose une sensibilisation accrue à l'importance de la maîtrise de l'information. La Proclamation d'Alexandrie de 2005¹ reconnaît dans la maîtrise de l'information « un droit humain de base dans un monde numérique », permettant aux gens de tous les milieux de chercher, d'évaluer, d'utiliser et de créer l'information pour des objectifs personnels, sociaux, professionnels et éducationnels ». Pour être des participants, il faut, dans un monde numérique, des compétences nouvelles et une nouvelle formation. La fracture numérique est bien plus qu'une simple question d'accès à la technologie ; qui n'a pas les compétences voulues pour se servir de ces technologies se trouve de l'autre côté d'une fracture encore beaucoup

¹ « Phares de la société de l'information », Colloque international de haut niveau sur la maîtrise de l'information et l'apprentissage tout au long de la vie, Bibliotheca Alexandrina, Alexandrie (Égypte), novembre 2005.

VERS DES INDICATEURS DE LA MAÎTRISE DE L'INFORMATION

plus marquée – celle de la maîtrise de l'information. Et, ce qui est remarquable, c'est que ce n'est pas une division en « Nord/Sud » ou « développé/en développement », elle existe dans tous les pays, car elle traduit la manière dont les systèmes éducatifs restent en prise ou non sur les nouvelles sociétés de l'information.

La nécessité de s'intéresser à la maîtrise de l'information entraîne de nouveaux impératifs pour la Décennie pour l'alphabétisation et la Décennie pour l'éducation au service du développement durable. Le Conseil du PIPT a recommandé de prêter particulièrement attention au soutien à apporter aux intermédiaires de l'information, ou infomédiaires, tels qu'enseignants, bibliothécaires ou archivistes, ces spécialistes de l'information exerçant un effet multiplicateur sur l'édification de sociétés maîtrisant l'information.

L'UNESCO promeut la notion de sociétés du savoir, en particulier l'accès universel à l'information et au savoir, donnant notamment des indications aux États Membres sur la manière dont ils pourraient mesurer leurs propres progrès vers une société du savoir. S'inscrivant dans l'axe du Plan d'action de Genève adopté par le Sommet mondial sur la société de l'information, les comparaisons internationales sont utiles pour comprendre ce qui est faisable, de même que les politiques et les investissements nécessaires à l'édification de sociétés du savoir. Un premier tour d'horizon a mis en évidence de nombreuses mesures de l'infrastructure, mais pas de la maîtrise de l'information.

L'UNESCO joue un rôle mondial considérable pour tout ce qui est « mesure », par l'intermédiaire de son propre Institut de statistique (ISU), créé en 1999. L'Institut répond aux besoins croissants des États Membres et de la communauté internationale, à qui il faut une gamme plus large de statistiques utilisables pour la définition des politiques, actuelles et fiables, portant sur l'éducation, la science, la culture, la communication et l'information.

C'est ainsi que l'UNESCO, par le biais du PIPT, a décidé d'entamer l'élaboration d'un cadre international de mesure de la maîtrise de l'information, permettant de démontrer les réalisations aux niveaux international comme national, et de faire porter l'action future sur des objectifs plus précis.

On trouvera ici un premier cadre théorique pour la mesure de la maîtrise de l'information, qui vise à servir de référence facilitant l'élaboration d'indicateurs de la maîtrise de l'information.

Abdul Waheed Khan

Le Sous-Directeur général pour la communication
et l'information
de l'UNESCO

Résumé

L'étude qui suit offre un cadre théorique pour la définition d'indicateurs permettant de mesurer la maîtrise de l'information, et propose une manière d'élaborer ces indicateurs sans dépense inutile et sans retard. On y trouvera une définition de la maîtrise de l'information, un modèle reliant cette dernière à d'autres compétences de l'adulte, dont les compétences informatiques, et un exposé des normes applicables dans l'enseignement à la maîtrise de l'information. On y trouvera aussi évoqués les problèmes d'égalité dans la maîtrise de l'information et les conséquences de la diversité culturelle.

Définition de la maîtrise de l'information. De la Proclamation d'Alexandrie (2005), adoptée par le Programme Information pour tous de l'UNESCO (PIPT), on peut tirer la définition suivante, où la maîtrise de l'information est la capacité :

- ▷ De reconnaître les besoins d'information ;
- ▷ De localiser l'information et d'en évaluer la qualité ;
- ▷ De stocker et d'extraire l'information ;
- ▷ De faire de l'information un usage efficace et éthique ;
- ▷ D'appliquer l'information pour créer et communiquer des savoirs.

On se sert de la maîtrise de l'information en conjonction avec ses aptitudes à trouver des solutions et à communiquer, c'est-à-dire que cette maîtrise est un élément d'un ensemble intégré de compétences dont un adulte a besoin pour être efficace dans tous les aspects de la vie. L'intérêt qu'il y a à considérer la maîtrise de l'information séparément, comme distincte des autres compétences de l'adulte, est que cela éclaire une dimension de ces aptitudes complexes, et permet de faire le départ entre l'utilisation efficace de l'information, l'offre d'information et l'accès à l'information. Comme il est dit dans le projet global de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) « Comment mesurer le progrès des sociétés », la maîtrise de l'information permet de progresser depuis la dépendance à l'égard des « intermédiaires du savoir » pour devenir « bâtisseur de savoir » (OCDE, 2007).

Distinction entre la maîtrise de l'information et les technologies de l'information et des communications (TIC). On peut maîtriser l'information sans TIC, mais ce sont le volume et la qualité variable des informations numérisées, de même que leur rôle dans les sociétés du savoir, qui ont mis en évidence la nécessité pour tous d'arriver à maîtriser l'information. Pour mettre à profit la maîtrise de l'information dans une société du savoir, il faut tout d'abord avoir accès à l'information et avoir les moyens d'utiliser les TIC. Il n'en reste pas moins que la maîtrise de l'information est une aptitude distincte, partie intégrante des compétences d'un adulte.

Nécessité d'indicateurs de la maîtrise de l'information. La définition d'indicateurs de la maîtrise de l'information est une priorité aux niveaux national comme international. Si l'on excepte les initiatives évoquées ici relevant du secteur de l'éducation, la maîtrise de l'information a été un aspect négligé des sociétés du savoir, et la définition

VERS DES INDICATEURS DE LA MAÎTRISE DE L'INFORMATION

d'indicateurs revêt donc toute son importance. La maîtrise de l'information est à la base de nombre des objectifs du Millénaire pour le développement (OMD, 2003). Pour la lutte contre les maladies, par exemple (objectif 6), et le développement des possibilités d'emploi (cible 16), il faut que les gens soient capables d'appliquer l'information à la pratique. Les indicateurs de la maîtrise de l'information peuvent aider les pays à cerner l'effet des politiques visant à faire acquérir ou améliorer la maîtrise de l'information, et ainsi à savoir dans quelle mesure leurs ressortissants sont aptes à apporter leur participation à une société du savoir.

Comme d'autres aspects de la maîtrise, le niveau de compétences requis est fonction tant du domaine de pratique que du niveau de performance attendu de la personne considérée. Le niveau de maîtrise de l'information nécessaire pour bien fonctionner dans l'enseignement primaire n'est pas le même que celui qu'on attend d'un adulte dans l'enseignement supérieur. Les niveaux de compétence sont différents aussi selon qu'il s'agit d'un journaliste ou d'un citoyen pour la participation citoyenne, la santé ou les conditions de vie.

Indicateurs proposés. Il est recommandé à l'UNESCO de définir des indicateurs par analyse secondaire des enquêtes internationales existantes, afin de choisir les éléments de données qui forment des indicateurs valables de la maîtrise de l'information. On évite ainsi d'avoir à mettre sur pied une enquête distincte. La source première de ces indicateurs pourrait être le Programme d'évaluation et de suivi de l'alphabétisation (LAMP) de l'Institut de statistique de l'UNESCO (ISU). On trouvera une liste d'indicateurs recommandés à l'appendice 2.

Modèles de mesure. Le cadre d'utilisation prévu de l'information détermine le niveau de maîtrise nécessaire. Il est donc recommandé d'appliquer aux indicateurs de maîtrise de l'information le modèle de mesure du trait latent, de manière à pouvoir considérer la maîtrise de l'information comme un continuum d'aptitude. Ce modèle de mesure permettra aux pays de déterminer leurs objectifs de maîtrise de l'information pour l'emploi, l'éducation et les autres domaines sociaux, et de les moduler au fil du temps selon les besoins. On évite ainsi d'imposer un même ensemble de critères d'aptitude à des contextes très différents.

Démarche proposée pour l'élaboration des indicateurs. On a dégagé des éléments des enquêtes pilotes du LAMP qui illustrent les cinq éléments de compétences correspondant à la maîtrise de l'information ; ce sont ceux qui figurent en appendice à la présente étude, avec des exemples pris dans deux autres enquêtes. Pour en garantir la validité, il est indispensable de soumettre ces éléments de données à une procédure de validation, afin de confirmer que les experts les considèrent comme représentatifs des dimensions de la maîtrise de l'information. Il est donc proposé de faire valider le contenu des items choisis par des spécialistes de l'informatique, de la santé et de l'apprentissage tout au long de la vie.

Compétences des enseignants. La réforme de l'enseignement en cours dans nombre de pays comprend une recherche sur les compétences requises des enseignants dans une société de l'information. À moyen terme, ce travail permettra peut-être à l'UNESCO de dégager des indicateurs de maîtrise de l'information qui serviraient

à la fin de la formation initiale des maîtres. Il faudrait saisir cette occasion au bon moment, car les compétences des maîtres en matière de maîtrise de l'information sont indispensables aux changements générationnels nécessaires pour que l'apprentissage scolaire puisse donner les moyens d'édifier les sociétés du savoir du 21^e siècle.

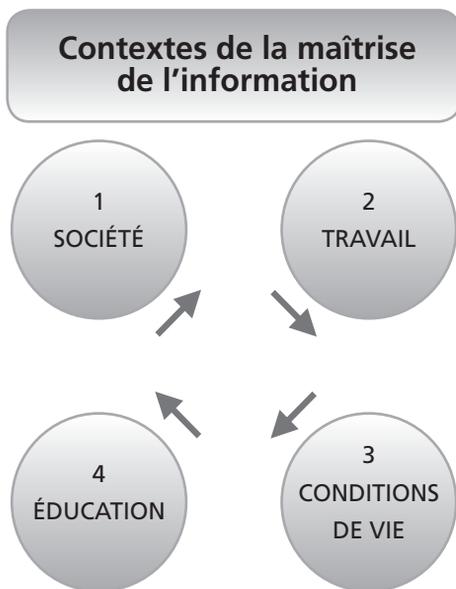
Offre d'information et accès à l'information. L'une comme l'autre sont nécessaires avant qu'on puisse appliquer la maîtrise de l'information. Les enquêtes existantes, qui comprennent des enquêtes sur la radiotélédiffusion et sur les bibliothèques, et collectent des données sur les connexions Internet, renseignent à l'échelon national sur l'offre d'information. L'accès à l'information, qui appelle des questions d'équité, nécessite des informations collectées auprès des personnes, à tirer, donc, d'enquêtes sur les ménages. Des indicateurs de l'offre d'information, d'accès à l'information, et des aptitudes sous-jacentes, élaborés par l'Institut de statistique de l'UNESCO, figurent à l'appendice 3.

Maîtrise de l'information – Définition

La maîtrise de l'information est décrite dans la Proclamation d'Alexandrie (2005) comme indispensable à la poursuite d'objectifs personnels, sociaux, professionnels et éducatifs. Elle représente des compétences nécessaires pour pratiquer efficacement l'apprentissage tout au long de la vie et concourir aux sociétés du savoir. Aussi est-elle donnée dans le Programme Information pour tous (PIPT) de l'UNESCO pour un droit humain de base.

Maîtrise de l'information et développement national. Les retombées de la maîtrise de l'information sur le développement économique et social ont été reconnues par les décideurs aux niveaux international et national. La Proclamation d'Alexandrie manifeste qu'elle est à considérer non seulement dans ses rapports à l'éducation, mais aussi dans le contexte plus large du travail, de la société civile, de la santé et des conditions de vie (Garner 2006). Ces contextes très divers, illustrés dans la Figure 1, font problème pour les décideurs, mais aussi pour la définition d'indicateurs de la maîtrise de l'information.

Figure 1



La maîtrise de l'information pour la santé et les conditions de vie. La maîtrise de l'information est un outil crucial lorsqu'on cherche à améliorer la santé et les conditions de vie pour tous. Il y a deux domaines distincts où l'utilisation de l'information dans les prestations de santé est importante. Le premier concerne les professionnels de la santé, pour qui l'accès aux dernières recherches et aux pratiques de référence est important pour la prestation de services de qualité. La mise en place de la bibliothèque Cochrane (Cochrane Collaboration, 2007), source mondiale indépendante d'information sanitaire fondée sur des preuves scientifiques, est un exemple d'information ouverte aux professionnels de la santé. Il existe par ailleurs une tradition de publications académiques qui garantit la qualité de l'information partagée entre praticiens et chercheurs. À l'échelon de la pratique professionnelle, l'accès en ligne aux dossiers des patients, pratiqué dans une bonne partie des pays développés, permet un travail d'équipe bien informé.

L'autre aspect essentiel de l'utilisation de l'information dans le domaine de la santé et des conditions de vie est celui du droit des personnes à l'information sur ces sujets. Le problème se pose surtout dans les pays pauvres, où les compétences de base (alphabétisation) ne vont pas de soi, et où l'accès à l'information peut être restreint dans les campagnes et surtout parmi les femmes. Grant (2002) définit la maîtrise de l'information sanitaire dans ce contexte comme « la capacité de se procurer, d'interpréter et de comprendre des informations et des services sanitaires de base, et l'aptitude à utiliser ces informations et ces services pour améliorer la santé ». Cette

aptitude comprend la capacité de distinguer entre les informations provenant de sources fiables comme l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et celles qui sont mises au point et diffusées par les fabricants de produits et de fournitures médicales et les publicitaires qui s'en occupent.

Maîtrise de l'information et société citoyenne. La maîtrise de l'information est indispensable pour que puisse fonctionner une société citoyenne à laquelle tous aient la possibilité de participer. En Europe, on considère que la recherche active d'information est une composante essentielle de la participation démocratique. Ogris et Westphal (2006, 12) établissent une distinction entre la participation active (de sa propre initiative) et la participation passive, et estiment que la première est une composante essentielle de l'activité politique. Dans la même veine, Carneiro (2005) a présenté l'idée d'une Europe jouant un rôle central dans le monde en créant un type de gouvernement stimulant l'action plutôt que de la diriger d'en haut, laissant ainsi se développer des espaces où les gens peuvent s'épanouir. Dans ce modèle, on a une société informée où les gens agissent de manière créative et prennent des initiatives suscitant des significations nouvelles et de nouveaux modes de gouvernance. Toutefois, cela suscite une tension nécessaire entre la tendance à contrôler les comportements, qui caractérise souvent le gouvernement central, et les forces qui animent l'innovation et la créativité. Comme l'a fait observer Field (2001), les entreprises et les gouvernements veulent les uns comme les autres des travailleurs innovants qui donnent un avantage économique, mais tiennent aussi à ce que cette créativité soit fermement encadrée et tendue vers les retombées économiques. Ceux qui peuvent apprendre de manière autonome peuvent être source d'avantages économiques, mais contestent aussi aux entreprises et aux gouvernements le pouvoir de contrôler leur vie. Au degré le plus extrême, les terroristes et les forces de sécurité se livrent un combat complexe pour contrôler et gérer l'information, ce qui suscite des risques tant pour les conditions de vie des citoyens que pour les valeurs démocratiques de liberté et de liberté d'expression. On est amené à conclure que l'objectif de la maîtrise de l'information pour tous comporte un élément de complexité et des possibilités de contestation des décideurs. Il s'ensuit que la définition d'indicateurs de maîtrise de l'information exige une planification attentive, le choix d'objectifs clairement pensés, et la coopération entre pays.

Normes de maîtrise de l'information dans le secteur de l'éducation. Il existe des normes définies pour guider les activités de maîtrise de l'information dans le secteur de l'éducation, qui ont prouvé leur utilité dans ce contexte (Emmett et Emde, 2007). Toutes les normes rendues publiques ont une base analogue. Notions génériques, elles sont applicables aussi bien au secteur économique qu'aux capacités d'apprentissage tout au long de la vie, ce qui n'est pas surprenant puisque l'éducation a pour objet de préparer à la vie civique et de développer ou entretenir les capacités dont chacun a besoin pour être employable. Mais, comme on le montrera plus loin, l'application des compétences de maîtrise de l'information n'est pas générique, et mène à traduire ces normes en variables opérationnelles qui sont fonction des différents contextes.

Les premières normes de maîtrise de l'information ont été définies vers la fin des années 1980, pour servir dans les réseaux de bibliothèques scolaires, aux États-Unis. Le premier modèle a été élaboré par l'American Association of School Libraries, puis sont apparus les années suivantes plusieurs autres ensembles de normes à l'échelon des États, notamment le Colorado, la Californie et l'État de Washington. D'autres initiatives souvent citées sont Big6, Pathways to Knowledge, et Follett (Byerly et Brodie, 1999). À examiner les ensembles de compétences définis dans les différents pays pour les élèves du primaire, on constate des analogies importantes, comme le confirme l'analyse de Byerly et Brodie (1999). Dans l'enseignement supérieur, l'Association of College and Research Libraries (ACRL) a mis au point des normes de maîtrise de l'information qui ont inspiré des initiatives analogues dans d'autres pays, dont l'Australie, le Royaume-Uni et le Mexique, qui ont tous adopté des normes du même type pour les étudiants du supérieur, comme l'a confirmé le projet Big Blue (2001). Dans toutes les normes figurent, dans un ordre d'importance variable, la capacité de reconnaître un besoin d'information et les compétences voulues pour localiser, évaluer, stocker, extraire et utiliser l'information et pour communiquer un nouveau savoir.

Maîtrise de l'information pour le travail et l'activité économique. La maîtrise de l'information est centrale autant pour une organisation en apprentissage permanent que pour l'acquisition, par les entreprises et les pays, d'un avantage compétitif dans l'économie mondiale du savoir. Trop souvent, la notion de gestion des savoirs, dans les entreprises et les gouvernements, n'a pas été mise en rapport avec la maîtrise de l'information (Cheuk, 2002), et le résultat a été que les entreprises ont vu leur compétitivité bridée. Pour comprendre l'importance de la maîtrise de l'information pour la croissance économique, il faut faire le départ entre la diffusion ordinaire de l'information et l'utilisation d'information pour la création de savoir. La diffusion de l'information est fonction de l'infrastructure – une fois celle-ci en place, le coût supplémentaire de diffusion de l'information est souvent marginal. Mais quand l'information sert à innover et à créer de nouveaux produits ou de nouveaux procédés, qui sont propriété privée et protégés par des brevets, il peut être très coûteux pour un concurrent de reproduire les nouveaux savoirs.

La diffusion de l'information a été pour l'homme source de développement et d'amélioration des conditions de vie depuis des temps immémoriaux. Mais la quantité d'information désormais disponible a modifié les problèmes qu'en pose l'utilisation. L'imagerie satellitaire permet par exemple aux pays riches de surveiller ce qui se passe dans le monde entier, mais l'énorme quantité d'information qu'elle représente rend beaucoup plus complexe la mise en évidence des informations critiques. De plus, l'information peut servir aux pays riches comme un produit à échanger avec des pays plus pauvres.

Les éléments de la maîtrise de l'information

Les éléments définis ci-après suivent les définitions de la maîtrise de l'information retenues pour l'enseignement supérieur, et, comme l'a montré Campbell (2004), sont applicables dans tous les domaines du développement humain.

- a. Reconnaître les besoins d'information
- b. Localiser l'information et en évaluer la qualité
- c. Stocker et extraire l'information
- d. Faire de l'information un usage efficace et éthique
- e. Appliquer l'information pour créer et communiquer des savoirs.

On précise ci-après ce que sont ces éléments et ce que cela implique pour l'élaboration d'indicateurs de maîtrise de l'information.

Reconnaître les besoins d'Information. La première composante est la prise de conscience du fait qu'il faut de l'information pour résoudre les problèmes au travail, pour comprendre les nécessités de la vie civique, et pour assurer la santé et de bonnes conditions de vie dans la famille et la communauté. C'est aussi la première étape pour comprendre la différence entre la maîtrise de l'information et la réception passive de l'information donnée. Cette capacité n'est pas statique, il s'agit d'un savoir à appliquer à toutes les situations devant lesquelles on se trouve. On est bien obligé d'accepter volontairement certaines informations sous la forme où elles sont livrées, mais en sachant que d'autres affirmations sont à mettre en question et à vérifier (ou infirmer) par d'autres informations qu'on devra rechercher.

Localiser l'information et en évaluer la qualité. Les compétences nécessaires pour localiser l'information sont fonction du contexte où s'applique la maîtrise de l'information. Au travail, elle peut se trouver dans des manuels, des codes de pratique publiés, ou des bases de données spécialisées. Dans ce cas, on a généralement des assurances quant à la qualité de la source d'information. Mais de plus en plus, on recherche l'information sur Internet avec des moteurs de recherche, qui ne comportent souvent aucun filtre pour l'information qu'ils livrent. C'est particulièrement préoccupant dans le cas de l'information sur la santé et le bien-être, et aussi pour l'information sur des problèmes sociaux et environnementaux. La négation de l'Holocauste, par exemple, a suscité des sites Internet qui peuvent sembler crédibles si on n'est pas averti, alors qu'en évaluant l'information on constate qu'elle n'est ni exacte ni crédible. C'est par l'éducation et la formation qu'on doit donner aux gens les moyens non seulement de localiser l'information, mais aussi d'évaluer les sources, de sorte que cette compétence doit figurer dans les indicateurs de maîtrise de l'information.

Stocker et extraire l'information. L'homme a toujours été conscient de l'importance que présente la possibilité de stocker l'information et de l'extraire ensuite quand il en a besoin. Les peuples autochtones ont souvent des lieux sacrés où l'information est ainsi conservée et d'où elle est extraite pur être transmise de génération en génération. Les entreprises conservent leurs comptes, l'état des stocks,

VERS DES INDICATEURS DE LA MAÎTRISE DE L'INFORMATION

les commandes, et, à l'âge numérique, les profils de leurs clients. Les gens ont leur bibliothèque personnelle, mais, à l'âge numérique, ils stockent aussi des savoirs qu'ils ont créés, outre des numéros de téléphone et de la musique. Aussi la capacité de stocker et d'extraire l'information est-elle un indicateur de maîtrise de l'information.

Faire de l'information un usage efficace et éthique. L'utilisation efficace de l'information est généralement mesurée dans les enquêtes sur l'aptitude à trouver des solutions et sur la réflexion critique, ainsi que sur certains aspects de l'alphabétisation. Mais la dimension éthique des usages de l'information peut n'être pas bien représentée dans les enquêtes existantes. Si la chose se confirme, ce serait une lacune à combler dans les travaux futurs.

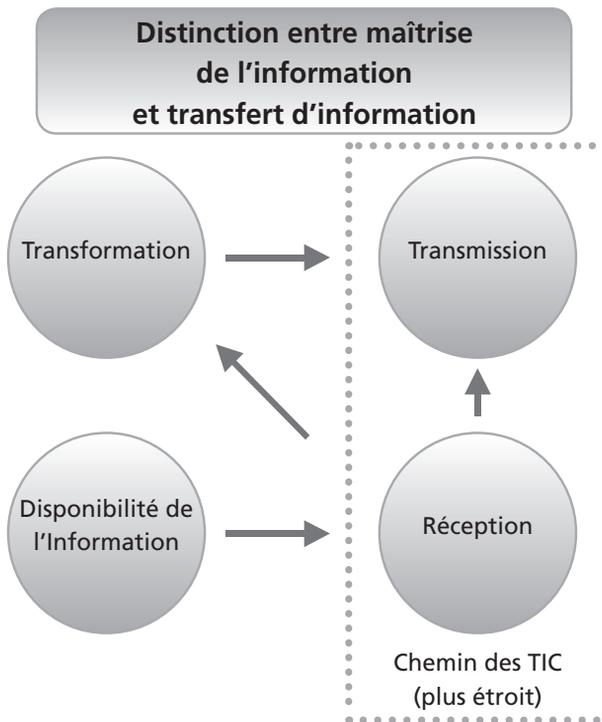
Communiquer des savoirs. L'objet de la maîtrise de l'information est de permettre de créer et d'utiliser de nouveaux savoirs, cette composante représentant donc le produit de la pratique de cette maîtrise. Les enquêtes sur l'aptitude à trouver des solutions et l'alphabétisation des adultes peuvent mesurer cette composante.

Recherches consacrées à la maîtrise de l'information

Les recherches consacrées à la maîtrise de l'information confirment qu'on est fondé à utiliser ces cinq éléments que l'on vient d'évoquer pour définir le champ de la maîtrise de l'information. Les activités de recherche-développement consacrées à la maîtrise de l'information ont porté sur l'éducation scolaire (Byerly et Brodie, 1999) et l'enseignement supérieur (Webber, 2006). Dans les vingt dernières années en particulier, les bibliothéconomes ont fait valoir l'importance de la maîtrise de l'information (Kuhlthau, 1987 ; Bruce, 1997) et élaboré des normes, notamment applicables à l'enseignement supérieur (ALA, 2005 ; Bundy, 2004). La recherche a porté, dans des pays anglophones et des pays d'Europe (Virkus, 2003), sur le niveau scolaire comme universitaire, tandis que dans les pays non anglophones le champ de recherche a souvent été surtout universitaire. On a des éléments qui permettent de penser que les enseignants et les universitaires prennent en compte les orientations pédagogiques qui découlent des changements constatés dans les ressources d'information et l'usage qui est fait de l'information (Nvegi, 2007), mais on constate aussi une prise de conscience de la nécessité de transformer l'éducation en activité de préparation et de recyclage pour l'âge de l'information (Catts, 2007). C'est particulièrement vrai parce que certains décideurs se sont intéressés uniquement à la tâche préliminaire et indispensable d'acquisition des compétences permettant d'utiliser les nouvelles technologies de l'information et des communications (TIC). La maîtrise de l'information pose des problèmes plus vastes sur la manière dont ces technologies conditionnent l'accès à l'information, et sur les compétences nécessaires pour une interprétation et un usage efficace et sans risque de cette information. Il faut faire comprendre et inscrire dans les textes cette portée plus large de la maîtrise de l'information pour

traduire dans la réalité les avantages de la société de l'information (Balanskat et al, 2006). La différence essentielle entre les compétences informatiques et la maîtrise de l'information est manifeste dans la distinction qu'on peut établir entre la réception et la transmission d'information par les TIC, et la transformation d'information en savoirs nouveaux préalable à la transmission de cette information nouvelle. C'est ce qu'illustre la figure 2, où le chemin des TIC est indiqué comme itinéraire direct de la réception à la transmission, alors que la maîtrise de l'information fait appel aux quatre éléments, et, ce qui est crucial, passe par les étapes entre réception et transformation, puis entre transformation et transmission (diffusion).

Figure 2



La maîtrise de l'information est l'ensemble de compétences crucial qui permet de tirer avantage des trésors de connaissances disponibles sous forme orale, sur papier et sous forme électronique (Lau, 2006). Ce qui est essentiel ici, c'est que pour transformer l'information en savoir, il faut avoir des compétences de maîtrise de l'information. Comme il était dit dans le rapport mondial de l'UNESCO Vers les sociétés du savoir (UNESCO, 2005), une information sans transformation n'est qu'une donnée brute. L'usage de l'information exige la maîtrise de compétences cognitives, dont l'aptitude à la réflexion critique, qui elle-même est tributaire de la capacité de localiser, d'évaluer puis d'utiliser l'information.

Aspects économiques

Peters et Besley (2006, 52) ont résumé les caractéristiques de ce qu'ils appellent l'économie du savoir, mettant en relief les différences entre cet ordre économique post-industriel et l'économie des sociétés industrielles. Une version modifiée de ce modèle est présentée dans le tableau 1. Le modèle est fondé par hypothèse sur ce que les auteurs appellent le « capitalisme du savoir », mais ils tiennent compte aussi d'un autre modèle économique, en compétition avec le premier, où l'accès au savoir est libre et gratuit. La tension entre ces deux modèles soulève la question des valeurs en fonction desquelles définir des indicateurs de maîtrise de l'information. Dans la pratique, le savoir propriété privée coexiste avec le savoir public, situation qui est source d'ambiguïté économique.

Table 1

Comparaison entre économie du savoir et économie industrielle ²

Caractéristique	Économie industrielle	Économie du savoir
Ressources	Les matières sont rares et l'accès en est coûteux	L'information est souvent largement disponible, pour un coût marginal
Usage	Les matières s'épuisent à l'usage et la récupération est coûteuse	L'information peut être partagée et s'accroître à l'usage
Durabilité	Les matières sont généralement stables et ne se détériorent pas avec le temps	L'information doit être constamment actualisée, et sa qualité peut se dégrader rapidement
Distribution	Matières et produits doivent être transportés, les coûts peuvent déterminer les sites de production comme l'accès aux produits	S'il existe une infrastructure de TIC, l'information (les matières) comme les savoirs (les produits) peuvent être largement diffusés
Propriété et dispositions légales	Les produits peuvent être brevetés, l'accès contrôlé et il peut y avoir des impôts	Les savoirs peuvent être difficiles à réglementer et à fiscaliser
Prix	La valeur est généralement fixée en fonction du coût des intrants, du travail et du transport	La valeur est déterminée au premier chef par le traitement de l'information et peut varier en fonction du contexte

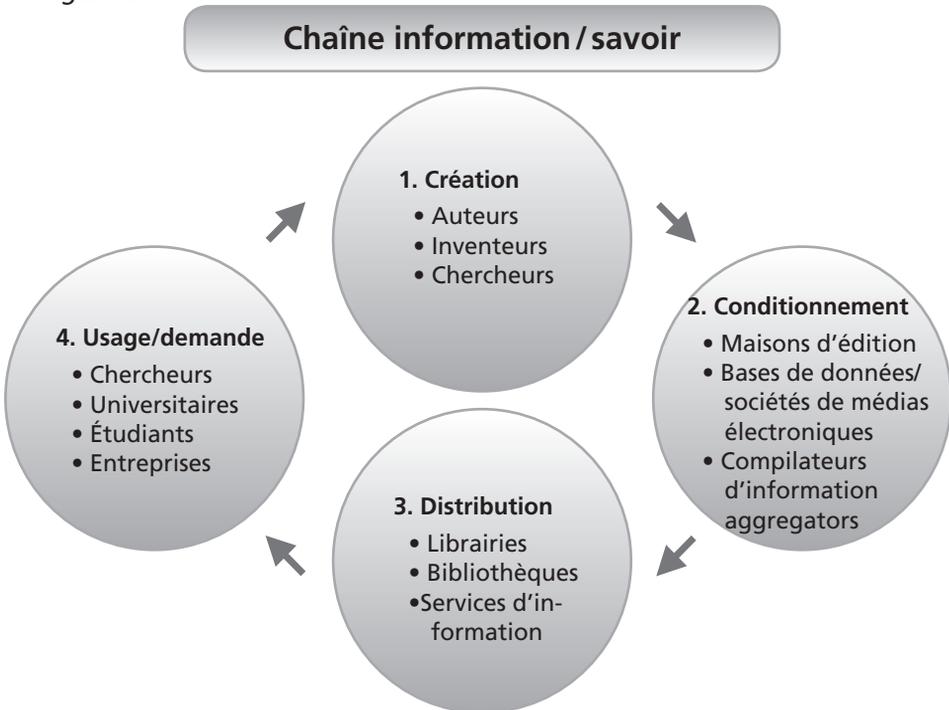
² D'après Peters et Besley, 2006.

La chaîne information / savoir

La chaîne information/savoir fait appel à la création, au conditionnement, à la distribution et à l'usage de l'information. Les trois premières phases sont les précurseurs d'un usage efficace de l'information, et on peut en rendre compte à l'échelon national. La maîtrise de l'information essentielle comprend les compétences nécessaires à l'usage de l'information, et là, il faut des indicateurs des comportements individuels.

La maîtrise de l'information est partie intégrante de la création de savoirs dans un cycle de production qui comprend des auteurs, des inventeurs, des chercheurs et d'autres qui donnent naissance à des savoirs nouveaux sous forme d'articles, d'ouvrages, de manuels ou de brevets, ou encore pour les partager avec les autres membres de leur communauté. Ces différentes formes de savoir sont conditionnées par les maisons d'édition, les créateurs de bases de données, les webmestres et les sociétés de médias électroniques. L'information ainsi traitée est ensuite stockée et distribuée par les librairies, les bibliothèques et autres fournisseurs d'information, afin de répondre à la demande des chercheurs, des universitaires, des étudiants, des entreprises et de la société (voir Figure 3).

Figure 3

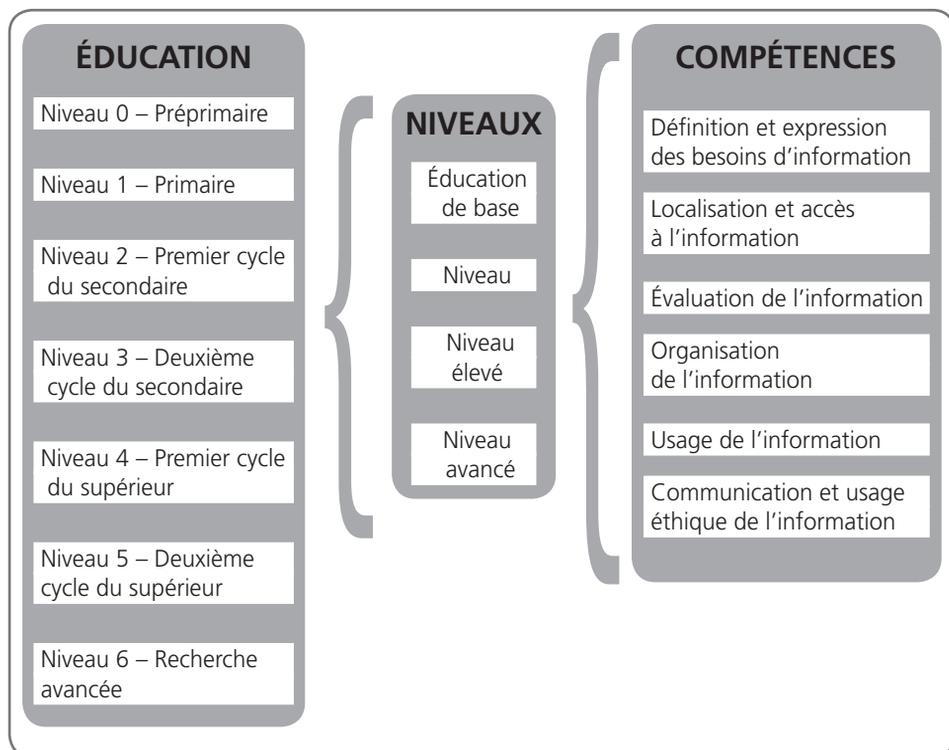


Normes de maîtrise de l'information

Les diverses normes de maîtrise de l'information partent toutes d'un même principe : les compétences qui la constituent forment un continuum, tant pour les capacités nécessaires à différents niveaux d'initiative, que pour l'utilisation des éléments de cette maîtrise, qui se fait de manière intégrée, plutôt que strictement linéaire. Dans le domaine de l'éducation, le développement de ces compétences commence dès les tous premiers stades, et se poursuit jusqu'aux études supérieures de deuxième cycle et à la formation continue pour adultes (voir figure 4). Dans les sociétés plus avancées, les compétences de maîtrise de l'information s'acquièrent en même temps que les compétences informatiques, parce que les technologies numériques et les bases de données électroniques sont une des principales sources d'information. Pour accéder à l'information et en faire usage, il faut donc combiner compétences cognitives et techniques.

Figure 4

Le continuum de la maîtrise de l'information



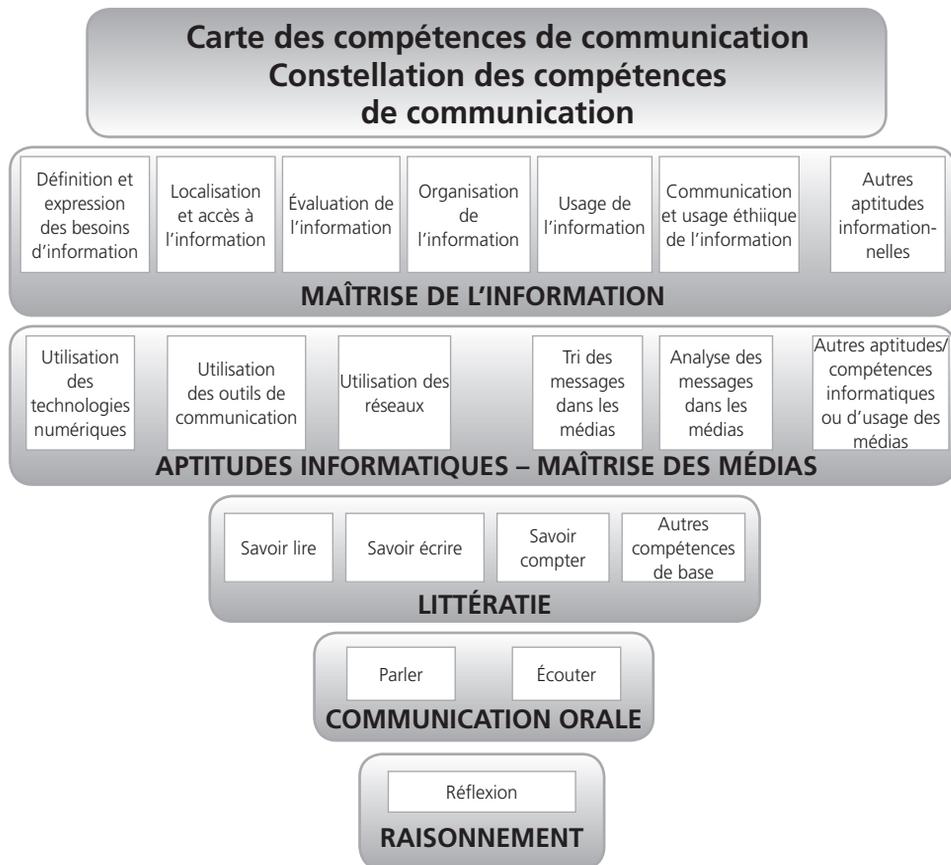
Les élites des milieux d'affaires et de gouvernement ont normalement accès à l'information sous toutes les formes, que ce soit dans les pays en développement ou développés, encore que dans les premiers il puisse y avoir des restrictions techniques et des coûts plus élevés. Mais à l'autre extrémité, quiconque n'a pas accès à l'électricité ou à des ressources de base – eau potable, vivres, assainissement - risque de ne pouvoir compter que sur des sources d'information orales et autres sources non écrites. Information Literacy and Adult Competencies

Maîtrise de l'information et compétences de l'adulte

La maîtrise de l'information est vue comme élément dans nombre de modèles des compétences de l'adulte. Comme le montre la figure 5, Pasadas (2007) suggère par exemple qu'à la base il y a la capacité d'écrire, de lire et de compter, puis viennent les compétences informatiques et d'utilisation des médias, les outils de communication et l'utilisation des réseaux. C'est au-dessus de ces strates que se trouvent les compétences correspondant à la maîtrise de l'information, dont la capacité d'identifier un besoin d'information, de localiser, d'extraire, d'évaluer et d'utiliser l'information, en respectant la propriété intellectuelle lors de la communication d'information et de savoir.

Pour Pasadas, toutes ces aptitudes valent pour toutes les sociétés, quel qu'en soit le niveau de développement socio-économique. Pour simplifier le graphique, on ne donne de description complète, dans la figure 5, que pour les compétences correspondant à la maîtrise de l'information.

Figure 5



Les compétences correspondant à la maîtrise de l'information entrent dans une constellation plus étendue de compétences de l'adulte, et sous-tendent certains des objectifs du Millénaire pour le développement (OMD, 2003). Par exemple, pour la lutte contre les maladies (objectif 6) et le développement des possibilités d'emploi (cible 16) il faut que les gens soient capables d'appliquer l'information à la pratique. Pour Reeff et al (2006), ce sont les aptitudes à trouver des solutions qui sont centrales pour les compétences de l'adulte (voir figure 6). Ils définissent différentes formes d'aptitude à lire, écrire et compter et d'autres dont est tributaire l'aptitude à trouver des solutions. Dans leur modèle, la maîtrise de l'information est inscrite dans les compétences informatiques, mais peut être mise en évidence dans leur définition de ce concept. Ils distinguent les aspects statiques et dynamiques de l'aptitude à trouver des solutions, comme éléments de cette aptitude au sens général. Ainsi, de même que Pasadas distingue différents aspects de la maîtrise de l'information, Reeff et al examinent plus en détail la nature des aptitudes à trouver des solutions.

Figure 6

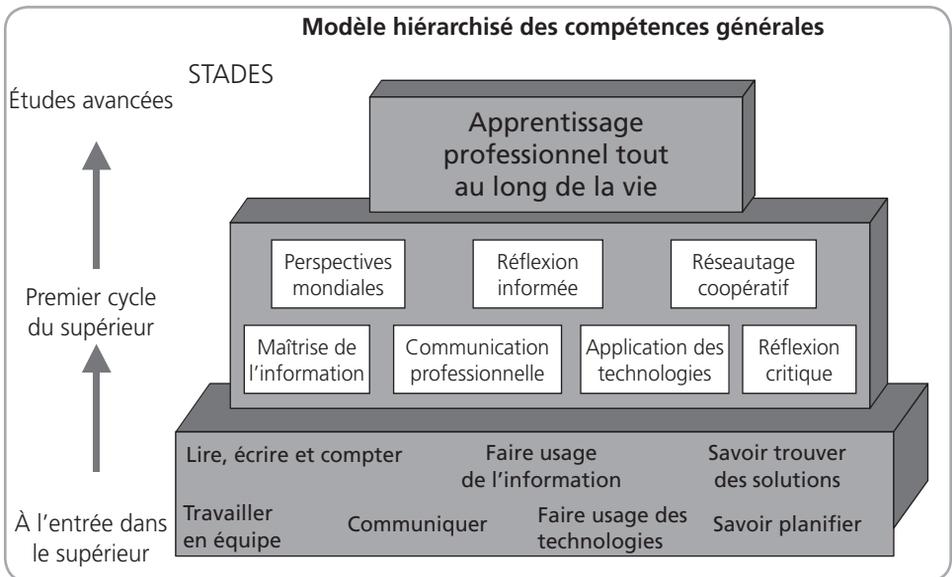
Structure générale pour un cadre intégré d'aptitudes génériques
Reeff, et al (2006)

Aptitudes mentales générales			CONTEXTE : contexte social/ environnement très informatisé
Aptitudes à trouver des solutions (entrée modifiable)			
Savoir lire et écrire	Savoir compter	Aptitude à trouver des solutions	Maîtrise de l'information
Savoir comprendre et rédiger de la prose	Savoir comprendre un document	Aptitude statique/ analytique à trouver des solutions	Aptitude dynamique à trouver des solutions

Modèle hiérarchisé des compétences. Catts (2007) a également proposé un modèle hiérarchisé des compétences établissant une distinction entre les compétences génériques centrales qui s'appliquent à toute sorte d'expériences communes dans la vie, et l'application, spécifique au contexte, de compétences génériques à la pratique professionnelle (voir figure 7).

Figure 7

Modèle hiérarchisé des compétences génériques dans l'enseignement supérieur



Ce modèle a été mis au point pour la définition de cursus universitaires, dans le contexte de l'apprentissage tout au long de la vie. Il fait la différence entre compétences génériques de base, que visent les programmes d'enseignement général, et aptitudes professionnelles en contexte, indispensables à quiconque fonctionne dans une économie du savoir. L'expression « réflexion informée » signifie une combinaison de maîtrise de l'information, d'aptitude à la réflexion critique et de compétences de communication, servant à se faire en connaissance de cause une opinion professionnelle adaptée à l'environnement professionnel où l'on se trouve. Coiffant le tout est l'idée d'une personne capable d'apprendre par elle-même, sachant utiliser toutes ses autres aptitudes pour maintenir son niveau de compétence par la formation professionnelle continue. Pour l'établissement d'un cadre international d'indicateurs de maîtrise de l'information, ce modèle sert à illustrer pourquoi les compétences de maîtrise de l'information sont à considérer comme un continuum.

Indicateurs de maîtrise de l'information dans l'enseignement supérieur

Trois études normalisées de la maîtrise de l'information ont été mises au point pour l'enseignement supérieur. Aux États-Unis, un groupement de bibliothéconomes a mis au point un test de maîtrise de l'information basé

sur les normes de l'Association of College and Research Libraries (ACRL), intitulé Standardized Assessment of Information Literacy Skills (SAILS) [Évaluation normalisée des compétences de maîtrise de l'information]. Plus récemment, l'Education Testing Service (ETS) a également publié une étude informatisée intitulée « iSkills Test », précédemment connue comme « ICT skills » [Compétences informatiques] (ETS, 2008). En Australie a été publiée une Information Skills Survey (ISS) [Étude sur les compétences d'information] (Catts, 2005a).

Le test SAILS procède de la théorie du trait latent (O'Connor, et al, 2002), tandis que l'ISS mise au point par le Council of Australian University Librarians est une évaluation critériée (Catts, 2005). L'iSkills permet d'évaluer en simulation les compétences de maîtrise de l'information à deux niveaux, le premier visant les étudiants à l'entrée dans le postsecondaire, le deuxième ceux qui ont achevé deux années d'enseignement supérieur, point critique dans le système américain d'enseignement supérieur, puisque c'est à ce moment que les étudiants peuvent passer d'un établissement où le cursus est sur deux ans à un autre où il est sur quatre ans.

La maîtrise de l'information est vue comme capacité générique, de sorte que le niveau de maîtrise nécessaire pour fonctionner efficacement peut être très différent selon les professions. Un modèle du trait latent permet une meilleure estimation de la capacité dans un éventail très large de capacités individuelles. En revanche, si l'on cherche surtout à spécifier le niveau de maîtrise de l'information indispensable à une

bonne participation à une société citoyenne, un modèle de mesure référencé sur une norme internationale sera plus apte normalement à livrer une bonne mesure. Dans l'étude iSkills on cherche à dépasser ce dilemme en donnant une évaluation critériée à deux niveaux.

Les études SAILS, ISS, iSkills permettent une comparaison intéressante des manières de mesurer la maîtrise de l'information. L'étude SAILS teste les connaissances des enquêtés sur la maîtrise de l'information selon les normes 1, 2, 3 et 5 de l'ACRL américaine (American Library Association, 2005). Le total ne mesure donc que ce que les gens savent de la maîtrise de l'information à un niveau général d'abstraction, plutôt que ce qu'ils font réellement dans la pratique. L'étude australienne ISS est une auto-déclaration des enquêtés recensant ce qu'ils font de l'information. Elle permet de mesurer les éléments couverts par les normes 2 à 6 du cadre pour la mesure de la maîtrise de l'information de l'Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (ANZIL) [Institut australien et néo-zélandais pour la maîtrise de l'information] (Bundy, 2004). L'étude iSkills est un test informatisé de simulation faisant appel aux compétences de maîtrise de l'information. Dans un environnement d'enseignement supérieur où on a des ordinateurs, on peut adopter un test de simulation qui livre la mesure la plus directe des compétences de maîtrise de l'information.

Si on n'est pas dans cet environnement, il est probable que c'est la méthode de l'auto-déclaration qui donnera les meilleurs éléments pour juger de la pratique, et non pas de ce que les enquêtés savent de la maîtrise de l'information. Certains éléments donnent à penser que les utilisateurs d'information plus subtils peuvent jauger leur pratique selon des critères différents de ceux qui le sont moins (Clark et Catts, 2007), et il faut donc que lors de la conception et de la validation d'une étude par auto-déclaration, on vérifie la validité sur plusieurs niveaux de subtilité dans l'usage de l'information. Une étude par auto-déclaration conçue selon un modèle du trait latent pourrait combiner les avantages des deux méthodes.

Dans les publications concernant l'enseignement supérieur, il existe de nombreuses études de la maîtrise de l'information mises au point par des bibliothécaires ou des enseignants à l'échelon local. Comme pour d'autres recherches portant sur l'enseignement, ces études sont souvent utiles pour évaluer les cursus, car elles jaugent la réalisation des objectifs de tel ou tel programme d'enseignement. On en a un exemple dans la communication présentée par Mittermeyer et Quirion (2003) qui ont étudié les compétences de maîtrise de l'information d'étudiants du premier cycle au Québec. Mais ce type d'étude n'est pas conçu pour servir d'indicateurs au niveau national ou international.

Maîtrise de l'information et traditions orales

Chacun des modèles de compétences de l'adulte que nous avons présentés plus haut met en évidence l'aptitude à lire, écrire et compter qui est indispensable pour trouver des solutions et créer des savoirs. Ils sont toutefois proposés dans le contexte d'une société de l'information dont les moteurs sont les TIC. Dans une société qui est tributaire de la tradition orale pour la diffusion de l'information, on peut posséder la maîtrise de l'information nécessaire à une bonne prise de décisions (Campbell, 2004). Pourtant, même si dans ce contexte les gens maîtrisent l'information dans leur tradition orale, les sources d'information limitées qui leur sont disponibles restreignent les possibilités qu'ils ont d'être compétitifs dans une économie mondiale. Dans une culture tributaire de la communication orale, chacun est tributaire des autres pour obtenir des opinions différentes et on a peut-être lieu de considérer ce cas comme spécial. Dans le cas normal, il faut savoir lire, planifier, organiser et trouver des solutions pour faire preuve de maîtrise de l'information.

Normes de maîtrise de l'information applicables à toutes les sociétés. Les normes publiées de maîtrise de l'information concernent l'écrit, mais elles peuvent tout aussi bien être appliquées aux sociétés de communication orale, où il faut des compétences aux citoyens pour déterminer leurs besoins d'information. Dans certaines cultures traditionnelles, l'information est codifiée d'une manière qui contribue à faire transmettre correctement l'information délicate du point de vue culturel. Ces peuples utilisent et adaptent des technologies traditionnelles pour enregistrer l'information (peintures, sculptures et autres symboles). Pour la transmission de l'information, les compétences de création et d'interprétation sont cruciales. Seulement, quand il s'agit d'introduire une information nouvelle, par exemple un savoir sur la propagation du VIH/sida, il faut faire attention aux pratiques et aux tabous traditionnels, pour que l'information soit effectivement reçue et qu'il y soit donné suite d'une manière qui ne heurte par les sensibilités culturelles.

Traditions orales et TIC. La mondialisation et les TIC touchent désormais la vie de nombre de gens de tradition orale. On note que dans beaucoup de sociétés traditionnelles, le gouvernement central a mis en place des équipements – routes, électricité... – et des prestataires de services, tels qu'enseignants, policiers, agents sanitaires et sociaux, qui utilisent souvent des systèmes de TIC. Lorsque des communautés traditionnelles ont accès à ces technologies, il peut arriver qu'elles les adaptent rapidement à leurs besoins. C'est pourquoi nous suggérons, pour l'UNESCO, de centrer l'étude de la maîtrise de l'information sur l'écrit et les TIC.

Éthique et maîtrise de l'information

Les normes admises de maîtrise de l'information comportent des principes éthiques d'accès et d'usage de l'information (voir par exemple ALA, 2005, Bundy, 2004). Dans le système éducatif, on a eu lieu de se préoccuper du plagiat. Plusieurs études signalent que le plagiat a augmenté dans les pays où on a plus facilement accès à Internet à tous les niveaux d'enseignement, mais certaines ont conclu que si l'on met l'accent sur la pratique éthique dans la formation, les cas de plagiat diminuent (Loertscher et Woolls, 2002, 66).

Usage éthique de l'information. La pratique éthique s'applique à la création et à la diffusion de l'information, et aussi à l'usage qui en est fait. Il est inévitable que la création et la diffusion de l'information soient entachées de distorsion, parce que chaque auteur crée et représente son savoir en fonction de ses valeurs et de ses normes. Cette distorsion peut être involontaire dans certains cas, mais il n'est pas surprenant que les organisations mettent parfois délibérément sous le boisseau les nouvelles qui sont mauvaises, ou les présentent de manière tendancieuse. Un exemple bien connu est la manière dont, dans plusieurs pays, les entreprises commercialisant les tabacs ont représenté - ou dissimulé - l'information sur les liens entre le fait de fumer et le cancer du poumon (Kruger, 1996, 676). Ce n'est qu'un exemple parmi bien d'autres cas où on a constaté que des sociétés et des gouvernements avaient déformé des informations ou les avaient représentées de façon tendancieuse. Une société maîtrisant l'information est une société dont les membres sont à même d'évaluer les sources d'information, et seront donc portés à mettre en question toutes les sources d'information. Lorsqu'ils diffusent des informations reçues d'autrui, ceux qui maîtrisent l'information ont le devoir de signaler la distorsion possible des sources d'origine, au lieu de transmettre des affirmations sans commentaire.

Indicateurs de l'usage éthique de l'information

Dans les trois études normalisées de la maîtrise de l'information dans l'enseignement supérieur, l'usage éthique de l'information a été étudié selon des méthodes différentes. Dans l'étude SAILS, on interroge les enquêtés sur ce qu'ils savent de la pratique éthique, ce qui n'est pas nécessairement la même chose que leur pratique effective. Dans l'ISS, on leur demande d'auto-déclarer leur pratique en matière de droit d'auteur et de plagiat. On constate que les enquêtés, si l'anonymat leur est assuré, auto-déclarent leurs propres entorses à l'éthique. Dans l'étude iSkills les aspects éthiques de la maîtrise de l'information ne sont pas évalués. Comme il s'agit d'un test de résultats, il faudrait sans doute des questions pièges pour étudier les pratiques contraires à l'éthique.

Maîtrise de l'information et égalité

L'OCDE, par son Enquête internationale sur la littératie des adultes, a mis en évidence une corrélation entre compétences informatiques et capacités de lecture et d'écriture. On note dans le rapport de l'Enquête que les personnes ayant des compétences informatiques ont généralement un meilleur niveau de littératie, et que cette relation reste vraie qu'il s'agisse de pays ayant un grand accès aux TIC ou un accès restreint, et aussi à l'intérieur d'un même pays. Les auteurs signalent par exemple que les jeunes âgés de 15 ans qui ont accès à un ordinateur familial ont de meilleures compétences de lecture (OECD, 2005a, 184) que ceux qui n'y ont pas accès à la maison. On prévient cependant qu'une corrélation ne montre que l'existence d'un rapport, sans en déterminer la cause. En l'occurrence, l'accès à un ordinateur à la maison peut très bien être une variable de substitution pour l'accès aux nombreux avantages de la puissance économique, dont l'accès à l'éducation, et partant à de bonnes compétences de lecture.

Le Sommet mondial sur la société de l'information a mis en lumière la préoccupation de la fracture numérique entre pays. Cette fracture se constate aussi entre différentes régions de bien des pays. On peut citer l'exemple particulièrement manifeste du fossé entre agglomérations urbaines et rurales, mais on constate aussi, dans tous les pays, une fracture numérique entre riches et relativement pauvres. Il y a beaucoup de pays où les femmes disent avoir moins accès aux TIC et moins de compétences dans ce domaine (OCDE, 2005a, 193). Il se peut que ce soit aussi le cas pour d'autres formes de l'offre d'information. Les initiatives visant à réduire ces différences d'accès à l'information sont importantes, car l'accès est un préalable indispensable à la pratique de la maîtrise de l'information.

Impact des facteurs linguistiques. La langue est un autre facteur essentiel de l'accès à l'information. Quiconque parle anglais a accès à une quantité d'information plus importante dans la plupart des domaines de connaissances, à cause de la position dominante de l'anglais, en particulier dans les bases de données électroniques (UNESCO, 2005). Ce n'est pas seulement le cas pour les gens dont la langue n'est utilisée que dans une région relativement peu étendue et géographiquement bien circonscrite comme celles où vivent nombre de peuples autochtones, mais aussi pour nombre de populations nombreuses et dispersées, comme ceux qui parlent mandarin et espagnol. Les obstacles linguistiques à l'information peuvent retentir sur le développement économique d'un pays. Lorsque l'économie est plus orientée vers les services (plus développée), la demande et l'usage d'information sont plus importants. Là où les gens ont plus d'accès à l'éducation, y compris à l'apprentissage de langues étrangères, et disposent de plus de ressources économiques pour accéder à l'information, cela peut leur donner la possibilité d'utiliser les ressources en anglais, et aussi l'avantage particulier d'accéder à des ressources locales et régionales qui ne sont disponibles que dans leur première langue. Mais si l'anglais n'est pas une langue pratiquée couramment dans les milieux commerciaux et professionnels d'une

communauté, l'accès à la culture et à l'information mondiale se trouve restreint, ce qui peut limiter la compétitivité internationale.

Restrictions culturelles. L'information et les compétences pour en faire usage sont nécessaires dans toute société, mais la façon dont un citoyen peut déterminer et exprimer ses besoins d'information est fonction de schémas familiaux et de caractéristiques linguistiques et religieuses, entre autres facteurs sociaux. Si donc la notion de maîtrise de l'information est valable quelle que soit la culture, il faut tenir compte, quand on définit des indicateurs, de différences culturelles qui résultent du jeu de facteurs socioéconomiques, historiques et politiques.

Restrictions politiques. Elles peuvent aussi influencer sur le développement d'une société maîtrisant l'information. De nombreux gouvernements qui cherchent à stimuler une participation plus active à l'économie mondiale du savoir partent de l'hypothèse que l'accès à l'information et son bon usage sont en rapport avec la croissance économique. Si l'accès à l'information s'ouvre plus largement et devient facile, il est probable que les possibilités économiques s'améliorent.

Les contraintes économiques peuvent retentir sur la maîtrise de l'information dans tous les pays, y compris les pays développés. Les institutions, par exemple, décident quelles ressources électroniques offrir par le biais de licences payantes. Ce sont les règles tant de la bibliothèque que des propriétaires des bases de données qui déterminent si tel ou tel article peut être consulté en ligne. Dans d'autres cas, l'utilisateur est averti par un message qu'il n'a « pas le droit de consulter l'article ». Après quoi il a la possibilité d'acheter ce droit, ce qui dans la pratique signifie que normalement l'information contenue dans l'article n'est pas consultée. Il s'ensuit que les sources d'information électroniques et les règles des bibliothèques en matière d'achats créent une possibilité de distorsion favorisant l'information qui est disponible en ligne et que l'utilisateur final n'a pas à payer.

La maîtrise de l'information dans le monde La Fédération internationale des associations de bibliothécaires et des bibliothèques a rédigé, en conjonction avec l'UNESCO, un rapport qui fait le point sur la maîtrise de l'information à l'échelon international (Lau, 2007). Il démontre l'intérêt suscité dans le monde par la maîtrise de l'information, et aussi la diversité des stades de développement dans les pays. Il donne un bilan de l'état des politiques et des pratiques concernant la maîtrise de l'information.

Options pour la définition d'indicateurs de la maîtrise de l'information

Nous avons envisagé pour la définition d'indicateurs trois options, brièvement exposées ci-après, avec les motifs de notre préférence pour l'une d'entre elles. La première possibilité était de choisir un ensemble d'indicateurs indirects. On pourrait y

inclure les produits de la maîtrise de l'information, tels que le nombre de livres publiés, le nombre de brevets déposés, et le volume de l'usage d'Internet. Ce sont tous des éléments du cycle de l'information (voir figure 3), mais la méthode est fautive, car ces indicateurs économiques subissent l'influence de la situation économique, et sont plutôt à considérer comme résultats de la pratique de la maîtrise de l'information que comme indicateurs de cette dernière. Une autre possibilité serait de mettre au point une enquête internationale sur les compétences de maîtrise de l'information. L'avantage serait qu'on aurait une enquête complète et détaillée sur cette maîtrise. S'il n'y avait pas d'autres possibilité, cette méthode se justifierait peut-être, mais les coûts seraient considérables, tant pour la mise au point que pour la réalisation. Nous ne les jugeons ni justifiés ni nécessaires. Il est bien préférable de consacrer les ressources disponibles au développement de la maîtrise de l'information. On pourrait à ce propos rappeler le vieux dicton selon lequel on n'engraisse pas un porc en le pesant.

L'option que nous préférons est la mise au point d'un ensemble d'indicateurs de la maîtrise de l'information à partir de questions figurant dans une enquête internationale existante. Nous sommes très heureux de pouvoir affirmer que dans les enquêtes sur les ménages du Programme d'évaluation et de suivi de l'alphabétisation (LAMP), que met au point l'Institut de statistique de l'UNESCO, il y a suffisamment de questions permettant d'étudier convenablement la maîtrise de l'information, à l'exception de l'usage éthique de l'information. Nous avons passé en revue les autres enquêtes internationales, et n'en avons pas trouvées qui examinent la pratique éthique. Il serait sans doute possible d'ajouter aux enquêtes LAMP quelques questions pour l'étudier, mais quoi qu'il en soit, on obtient à partir de cette enquête une gamme complète, à cette exception près, d'indicateurs de la maîtrise de l'information.

Sources actuelles d'indicateurs de la maîtrise de l'information

L'UNESCO, l'OCDE, l'Organisation internationale du Travail (OIT) et l'Organisation mondiale de la santé (OMS) réalisent toutes des enquêtes sur les ménages ou des enquêtes scolaires portant sur des enquêtés nombreux dans beaucoup de pays. Elles visent à déterminer des aspects particuliers du comportement humain et des capacités. Les enquêtes du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA), par exemple, sont réalisées dans les écoles. Elles ont pour but de comparer les capacités scientifiques, mathématiques et de lecture, et recueillent aussi des renseignements sur l'accès à l'information. De même, l'OMS (2006) se sert d'enquêtes sur les ménages pour recueillir des renseignements sur le comportement sanitaire, et l'UNESCO enquête auprès des ménages pour recueillir des renseignements sur l'alphabétisation (LAMP). Ces enquêtes sont conçues pour collecter des renseignements sur le sujet

auquel elles s'intéressent au premier chef, mais comportent des questions qui livrent de quoi étudier certains aspects de la maîtrise de l'information.

Intérêt des enquêtes LAMP. Comme il est dit dans l'étude de l'Institut de statistique de l'UNESCO « A Statistical Framework for Information Literacy » (ISU, 2007), le Programme d'évaluation et de suivi de l'alphabétisation (LAMP) a mis au point, à partir des enquêtes réalisées par l'OCDE, une enquête de ménages portant sur l'alphabétisme et autres aptitudes de base, utilisable dans nombre de pays. Les enquêtes LAMP sont actuellement au stade pilote, et les données devraient être disponibles à compter de 2009. On pourrait s'intéresser, à l'occasion des travaux en cours, à la validité de contenu pour la maîtrise de l'information des questions choisies dans les enquêtes LAMP. Si cette validité se confirme, on aura la possibilité d'examiner les éléments statistiques de validation du construit et la validité convergente à partir des ensembles de données actuellement collectées, et on disposerait donc assez rapidement d'indicateurs de la maîtrise de l'information. Les avantages d'indicateurs basés sur les enquêtes LAMP sont notamment une mise au point assez rapide, le nombre de questions qui pourraient être utilisées, et le contrôle de qualité auquel l'Institut soumet la réalisation des enquêtes. On trouvera à l'appendice 1 les vingt-huit questions prises dans l'enquête LAMP en cours que nous considérons comme utilisables pour des indicateurs de maîtrise de l'information.

Il est probable qu'on aurait ainsi un jeu de questions suffisant pour définir un ensemble d'indicateurs de bonne fiabilité. Il est à noter que les degrés de fiabilité répondaient aux critères applicables aux tests normalisés des deux formes d'enquête de l'ISS comptant 20 à 24 questions, et que la fiabilité des échelles secondaires, notamment, était suffisante pour rendre compte avec exactitude des résultats de groupe.

Il ne sera peut-être pas possible de trouver immédiatement des questions qui permettent de mesurer l'aspect éthique de l'usage d'information avec des indicateurs issus des enquêtes LAMP. Nous avons songé à proposer une définition plus restreinte de la maîtrise de l'information pour éviter cet aspect, mais l'avons finalement conservé, d'une part parce que c'est une dimension essentielle de la notion de maîtrise de l'information, et de l'autre parce que cela pourra susciter l'introduction de questions utiles en ce sens à mesure que le questionnaire des enquêtes LAMP évoluera.

Il est évident qu'il n'est pas simple de définir des indicateurs de l'usage éthique de l'information. Au-delà des normes et conventions qui régissent l'usage de l'information dans les publications académiques, il est ardu de définir ce qu'est l'usage éthique de l'information, mais c'est faisable. Il faudrait mettre au point et tester des exemples qui restent robustes quelle que soit la culture. On pourrait envisager des questions touchant des notions comme celle de faire passer les idées d'autrui pour les siennes, d'ouvrir et de lire le courrier d'autrui, ou de faire des copies de musique ou de films sous copyright.

Possibilités offertes par les questions du Programme PISA. Nous recommandons de concentrer d'abord la recherche sur l'enquête LAMP, mais nous avons néanmoins étudié aussi les possibilités offertes par les questions d'autres

enquêtes internationales. Le Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) collecte des éléments permettant de jauger à différents âges les acquis des élèves en mathématiques, lecture et compétences scientifiques. L'évaluation des compétences scientifiques donne la priorité à trois compétences, présentant chacune trois composantes. Deux de ces dernières sont aussi, à première vue, des composantes de la maîtrise de l'information. La première est l'aptitude à cerner une question scientifique en déterminant les mots clefs pour chercher des informations scientifiques – ce qui correspond à une partie de la composante de la maîtrise de l'information qui consiste à localiser l'information et en évaluer la qualité. La deuxième est l'aptitude à interpréter les observations scientifiques et communiquer des conclusions, ce qui correspond à l'aptitude à appliquer l'information pour créer et communiquer des savoirs. On trouvera à l'appendice 2 des exemples de questions utilisables.

Possibilités offertes par les enquêtes démographiques et sanitaires. Le Programme d'enquêtes démographiques et sanitaires collecte des données auprès de certaines personnes : les femmes (15 à 49 ans) et les hommes (15 à 59 ans, ou dans certains cas 15 à 54 ans). Dans certains pays on n'interroge que les femmes. Les questionnaires individuels recueillent des informations sur le mariage, la fécondité, la planification familiale, la santé génésique, la santé des enfants, et le VIH/sida. Chaque enquête est différente, comportant des questions qui s'écartent des modèles types. Les questionnaires utilisés dans un pays, même s'ils recueillent pour l'essentiel les mêmes renseignements, peuvent être différents à bien des égards de ceux d'un autre pays. Il faut bien voir aussi que les questionnaires types changent souvent au fil du temps. On trouvera à l'appendice 2 des exemples de questions utilisables.

Validité de contenu des indicateurs de maîtrise de l'information

La proposition de produire des indicateurs de maîtrise de l'information en définissant des indices à partir des questions d'enquêtes existantes procède d'un souci d'efficacité, de rentabilité et de rapidité de définition des indicateurs. Encore faudra-t-il, pour garantir que les questions sélectionnées dans les enquêtes sont des indicateurs valables de maîtrise de l'information, démontrer la validité de contenu de chacun de ces éléments. Il ne faut pas oublier que les questions ont été définies pour mesurer d'autres notions, telles que l'aptitude à trouver des solutions, les compétences de communication, ou l'alphabétisme. Pour faire des essais de ces questions « en aveugle », afin de vérifier qu'elles correspondent bien à ce qu'on attend, il faudra s'assurer le concours de spécialistes des sciences de l'information, de santé publique et d'apprentissage au long de la vie. C'est là une étape indispensable de la définition d'indicateurs de la maîtrise de l'information. Un exemple de cette

démarche est celui de l'élaboration de l'Information Skills Survey à utiliser dans les universités australiennes (Catts, 2005b).

Il semble qu'il y ait coïncidence entre des éléments de l'enquête LAMP et des éléments de maîtrise de l'information, mais il faudra néanmoins examiner question après question, pour déterminer si elles représentent bien des exemples valables de maîtrise de l'information. On montre une manière de vérifier la validité de contenu ci-après, à partir d'un échantillon des questions sur les compétences scientifiques du Programme PISA (OCDE, 2006, 28).

Illustration de la validité de contenu

Échantillon de question : Attraper l'assassin

À laquelle des questions suivantes ne peut-on pas répondre en se servant de preuves scientifiques :

- A. *Quelle a été la cause médicale ou physiologique de la mort de la victime ?*
- B. *À quoi la victime pensait-elle au moment de sa mort ?*
- C. *Est-ce que prélever des échantillons par frottis de la joue est une méthode sûre pour prélever des échantillons d'ADN ?*
- D. *Tous les vrais jumeaux ont-ils exactement le même profil d'ADN ?*

La tâche est de celles où on doit évaluer l'information et décider si d'autres informations sont nécessaires, et elle permet donc de voir la maîtrise de l'information, dans le contexte d'une discipline scientifique. On est en droit de se demander lequel des cinq aspects de la maîtrise de l'information est le plus saillant dans cette tâche. Des cinq, il y en a deux auxquels on peut penser :

- ▷ Reconnaître les besoins d'information ;
- ▷ Localiser l'information et en évaluer la qualité

C'est parce qu'il est possible que cette question représente plus qu'une des composantes de la maîtrise de l'information qu'il est indispensable, quand on recourt à l'analyse secondaire de questions, de les soumettre à une validation de contenu. Il faut pour cela montrer la question à des spécialistes des sciences de l'information et leur demander de choisir la composante de la maîtrise de l'information qui y correspond le mieux. Si les spécialistes ne s'accordent pas sur un item donné, il n'est pas utile pour cerner les capacités entre composantes de la maîtrise de l'information, même si on peut y voir un élément descripteur de cette dernière.

Critères de maîtrise de l'information pour les enseignants

Il incombe aux pays de veiller à ce que leurs enseignants soient compétents. Pour cela, on établit normalement des critères applicables à la formation initiale des

VERS DES INDICATEURS DE LA MAÎTRISE DE L'INFORMATION

maîtres, ainsi qu'à leurs activités de perfectionnement professionnel par la suite. Pour que les principes de l'apprentissage tout au long de la vie soient intégrés dans l'apprentissage à l'école élémentaire, il est crucial que les enseignants de ces écoles servent de modèles de compétences d'apprentissage au long de la vie dans leurs pratiques, y compris en ce qui concerne la maîtrise de l'information.

La question est d'importance, parce que lorsque les enseignants démontrent concrètement leur maîtrise de l'information, ils adoptent une conception constructiviste de l'enseignement et de l'apprentissage, alors que dans bien des sociétés, le modèle appliqué est didactique. Les pratiques didactiques sont vues comme centrées sur l'enseignant, alors que les méthodes constructivistes le sont comme axées sur celui qui apprend. Les chercheurs sont nombreux à avoir dit que la méthode constructiviste permet d'apprendre plus et mieux (voir par ex. Bryce et Macmillan, 2005), alors que la méthode didactique a été dénoncée comme encourageant l'apprentissage mécanique. Pour d'autres chercheurs, c'est la qualité de l'enseignement qui est importante, quelle que soit la méthode adoptée (voir par ex. Jones, 2007) et on a pu dire aussi que les différences ne sont guère notables quand on observe la pratique effective en classe (Terhart, 2003). Il n'en reste pas moins qu'il faut tenir compte des incidences possibles pour les normes et les valeurs des sociétés.

Les pratiques de maîtrise de l'information des enseignants, dans leurs rapports avec leur recours à la recherche pour enrichir leurs pratiques pédagogiques, ont été étudiées par Williams et Coles (2007). Ils ont constaté que les enseignants ne se servaient pas beaucoup des sources d'information et comptaient surtout sur leurs supérieurs et sur des échanges d'idées, hors cadre officiel, avec leurs collègues. Les enseignants disent souvent que c'est le temps disponible qui limite leurs possibilités de recherche d'information, mais cela veut dire qu'il leur faut de meilleures compétences de maîtrise de l'information pour accéder à l'information de manière efficace et sans perte de temps. Les universitaires aimeraient sûrement que les enseignants utilisent plus les résultats de recherche dans leur pratique, mais ce qui est bien plus important, c'est que les enseignants démontrent par l'exemple à leurs élèves ce qu'est la maîtrise de l'information. Pour Loveless et Longman (1998), la maîtrise de l'information, pour les enseignants, est plus que la compétence et l'aisance dans l'extraction et la présentation d'informations, car il y faut aussi le sens des pratiques idéologiques, culturelles, épistémologiques et pédagogiques à partir desquelles ces compétences se développent.

Des constatations récentes confirment que même dans des pays développés, les enseignants ont tendance à se préoccuper plus des aspects mécaniques des technologies de l'information et des communications (compétences informatiques) que de l'usage régulier de l'information enrichissant la pratique (Tondeur et al, 2007). Il serait donc utile de définir les compétences de maîtrise de l'information attendue des maîtres débutants de l'enseignement primaire, car cela aiderait à perfectionner la formation des maîtres et les pratiques pédagogiques dans tous les pays.

À partir des normes génériques de maîtrise de l'information esquissées ici, il faudrait définir un inventaire plus détaillé d'où tirer des indicateurs opérationnels

pour les enseignants des écoles primaires. Nous proposons de dresser cet inventaire dans un contexte plus large de compétences professionnelles inspiré des diverses normes nationales applicables aux enseignants, et des travaux d'Evers et al (1998).

La maîtrise de l'information des enseignants. Plusieurs études donnent à penser qu'un des obstacles qui empêchent une société maîtrisant l'information de se mettre en place est que les enseignants ne prêchent pas d'exemple (Loertscher et Woolls, 1992, 60). Pour ce qui est des valeurs repères à définir en priorité à l'échelon international, le développement de compétences de maîtrise de l'information parmi les enseignants du primaire est important, car c'est une norme d'apprentissage qui peut être adaptée exactement à une stratégie plus large de littératie qui donnera aux générations à venir de meilleurs moyens d'utiliser ces compétences pour leur éducation, leur travail, leur santé et leur participation à la vie civique.

Problèmes des valeurs repères

La mise au point d'indicateurs de la maîtrise de l'information, pour être faisable, suppose une forme de mesure normalisée permettant de fixer des valeurs repères au niveau national, puis de faire des comparaisons internationales. Il faut donc appeler l'attention sur certaines réserves que suscite la fixation de valeurs repères pour la maîtrise de l'information.

La notion de normes et d'indicateurs de maîtrise de l'information dans l'enseignement supérieur ne fait pas l'unanimité. Les normes américaines et australasiatiques sont vues par certains, surtout dans les pays scandinaves, comme procédant de traditions behavioristes de l'enseignement et de l'évaluation qui sont à l'opposé du modèle d'enseignement basé sur le questionnement sur lequel se fonde la méthode constructiviste. À lire le cadre proposé dans la publication australienne et néo-zélandaise (Bundy, 2004), on constate que pour les auteurs, ces normes s'appliquent en fait dans un modèle d'apprentissage constructiviste, mais il n'en reste pas moins que si on prend les normes sans le cadre explicatif, il est possible d'en donner une interprétation behavioriste. Quand on veut définir des indicateurs internationaux de maîtrise de l'information, il faut garder en tête ce débat, et offrir une démarche en prise sur la notion d'apprentissage tout au long de la vie, et favorable en particulier à l'apprentissage en autonomie.

Fixer des niveaux de compétence pour la maîtrise de l'information

Il ne peut pas y avoir de réponse unique à la question de ce qui constitue un niveau suffisant de maîtrise de l'information. Il n'existe pas de critère unique pour livrer le niveau requis dans n'importe lequel des domaines d'application inclus dans la Proclamation d'Alexandrie. De plus, ce qui constitue un niveau satisfaisant pour un contexte donné change avec le temps, ce qui est dans la nature même de toutes les capacités humaines. À tout moment, une situation nouvelle peut nécessiter un nouveau niveau de maîtrise de l'information. Il ne sert donc à rien d'en définir un niveau minimum. Aussi le modèle de mesure proposé ici est-il composé de questions qui situent les enquêtés dans un continuum de compétence en matière de maîtrise de l'information.

Conclusion

La mise au point d'indicateurs de maîtrise de l'information aidera à mieux suivre les réalisations au cours de la Décennie internationale pour l'alphabétisation. Étant donné qu'il est proposé d'obtenir de tels indicateurs par analyse secondaire de données d'enquêtes existantes – l'enquête LAMP – le travail pourra être fait de manière économique et efficace, et les données pourront être disponibles dans un avenir proche.

Pour que la pratique de la maîtrise de l'information soit possible, il faut naturellement pouvoir déterminer l'offre d'information et y offrir l'accès à tous, mais c'est l'usage de l'information qui est au cœur de la maîtrise de l'information.

APPENDICE 1

Indicateurs de maîtrise de l'information localisés dans l'enquête sur les ménages du Programme d'évaluation et de suivi de l'alphabétisation (LAMP)

a) Reconnaître les besoins d'information

Source dans l'enquête exploitée	Élément dans l'enquête exploitée
LAMP B28	Activités d'apprentissage hors cadre constitué (éléments les plus pertinents à déterminer)
LAMP C20	Nécessité de lire au travail (C 22 donne peut-être de quoi établir le niveau de maîtrise de l'information)
LAMP E11	Trouver comment consulter un médecin ou un agent sanitaire
LAMP E16	Lecture sur des questions de santé
LAMP G 5.7 à 5.11	Rechercher des informations sur Internet

b) Localiser l'information et en évaluer la qualité

Source dans l'enquête exploitée	Élément dans l'enquête exploitée
LAMP E17	Comprendre les questions de santé
LAMP E18 &19	Comprendre les instructions relatives à l'usage de produits

c) Stocker et extraire l'information

Source dans l'enquête exploitée	Élément dans l'enquête exploitée
D 2.3	Remplir des formulaires
G 3.5	Tenir un emploi du temps ou un agenda (sur ordinateur)
G 3.6	Lire des informations se trouvant sur un cédérom ou un DVD (sur ordinateur)
G 5.6	Récupérer ou sauvegarder de la musique (sur ordinateur)

d) Faire de l'information un usage efficace et éthique

Comparator Source	Élément dans l'enquête exploitée
LAMP C 26	Faire des opérations chiffrées au travail (C28 donne des indicateurs de niveau de maîtrise de l'information)
LAMP D 1	8 éléments peuvent livrer des indicateurs de niveau de maîtrise de l'information
LAMP D2.5	Confectionner des factures, des états de paiement ou des tableaux budgétaires
LAMP G 3.1 to 3.4	Certaines questions peuvent indiquer indirectement le niveau de maîtrise de l'information

e) Appliquer l'information pour créer et communiquer des savoirs

Source dans l'enquête exploitée	Élément dans l'enquête exploitée
LAMP C 23	Écrire des messages au travail (C25 livre un niveau de maîtrise de l'information)
LAMP D2.1	Écrire des lettres, des messages ou des courriels personnels
LAMP D2.2	Écrire des lettres officielles, à une autorité ou un organisme
LAMP D 2.4	Rédiger des rapports ou des articles
LAMP D2.6	Confectionner des graphiques, des diagrammes ou des cartes

APPENDICE 2

Exemples d'indicateurs de maîtrise de l'information localisés dans le Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) et dans les enquêtes sur les ménages du Programme d'enquêtes démographiques et sanitaires

Élément de maîtrise de l'information	Source	Question
Reconnaître les besoins d'information	Enquête sur les femmes (PEDS*, 2007)	Besoins de planification familiale auxquels il n'est pas répondu
Localiser l'information et en évaluer la qualité	PISA – compétences scientifiques (OCDE, 2006, 29)	Cerner une question scientifique en déterminant les mots clés pour chercher des informations scientifiques
	PISA – aptitude à la lecture (OCDE, 2006, 50)	Extraire des informations spécifiques d'un texte
Stocker et extraire l'information	Enquête sur les femmes (PEDS, 2007)	Le savoir comme source de contraception
	Enquête sur les femmes (PEDS, 2007)	Connaissance des façons d'éviter la contagion par le sida
	Enquête sur les femmes (PEDS, 2007)	Connaissance des comportements sexuels à haut risque
Faire de l'information un usage efficace et éthique	Enquête sur les femmes (PEDS, 2007)	Utilisation de méthodes de contraception
Appliquer l'information pour créer et communiquer des savoirs	PISA – compétences scientifiques (OCDE, 2006, 29)	Interpréter des données scientifiques, prendre une décision et la communiquer

* PEDS = Programme d'enquêtes démographiques et sanitaires.

APPENDICE 3

Indicateurs internationaux de l'offre d'information, de l'accès et de la réception, et des compétences informatiques

Par l'Institut de statistique de l'UNESCO³

Le mandat mondial de l'UNESCO : suivre la maîtrise de l'information

La nécessité d'indicateurs de maîtrise de l'information procède des recommandations de deux sommets mondiaux où l'UNESCO a joué un rôle moteur.

- **La Conférence de Dakar (2000) sur l'éducation pour tous** a défini six objectifs d'éducation à réaliser avant 2015, visant tous les aspects de l'éducation depuis le préprimaire jusqu'au tertiaire et à la formation des adultes. Aucun d'entre eux ne concerne directement la maîtrise de l'information. Mais dans le Rapport mondial de suivi sur l'Éducation pour tous de 2005, concernant la littératie, créer un environnement plus propice était défini comme l'une des trois grandes priorités mondiales pour l'encourager. Ce rapport est rédigé par une équipe indépendante travaillant à l'UNESCO, les statistiques en proviennent pour l'essentiel de l'Institut de statistique de l'UNESCO. Depuis le rapport de 2005, l'équipe a cherché à présenter une vue plus large de l'environnement de la littératie. Parallèlement, le secteur de l'éducation de l'UNESCO a mis la question en vedette dans sa série de conférences régionales en cours appuyant la Décennie des Nations Unies pour l'alphabétisation 2003-2012.
- **Le Sommet mondial sur la société de l'information 2003/2005** a également mis l'accent sur certains aspects de la maîtrise de l'information dans les Plans d'action de Genève (2003) et de Tunis (2005). Après le Sommet de Genève, plusieurs institutions internationales ont constitué le Partenariat sur les statistiques relatives aux technologies de l'information et de la communication au service du développement (OCDE, CNUCED, UIT, ISU et commissions régionales de l'ONU), chargé à sa création d'être l'organe international responsable du suivi des décisions prises au Sommet. Le Partenariat a mis au point 48 indicateurs fondamentaux de l'utilisation des TIC par les entreprises et les particuliers. L'ISU a été pour sa part chargé de mettre au point des indicateurs des TIC dans l'éducation, mais a constamment

³ L'auteur principal est Simon Ellis, avec des apports importants de Subramanyan Venkatraman, Claude Akpabie et Patrick Lucas.

insisté sur l'utilisation parallèle des technologies anciennes et nouvelles, et sur l'objectif global d'Information pour tous de l'accès public à l'information. C'est ainsi que l'Institut a été amené à relancer en 2005 et 2006 des enquêtes sur les médias (presse écrite et radiotélévision), ainsi qu'une collecte pilote sur les TIC dans l'éducation en 2006/2007. Il a donc privilégié dans sa stratégie l'utilisation des technologies anciennes comme nouvelles, et la mesure des différentes filières par lesquelles passe l'information publique, et des compétences nécessaires pour accéder à cette information et la comprendre.

- Le projet « phare » de l'Institut a été la mise au point d'un nouvel outil d'évaluation de l'alphabétisation, le Programme d'évaluation et de suivi de l'alphabétisation (LAMP). Ce programme, partant de l'évaluation de l'alphabétisation telle que pratiquée dans les pays membres de l'OCDE au titre des programmes d'Enquête internationale sur la littératie des adultes et d'Enquête sur l'alphabétisation et l'autonomie fonctionnelle des adultes, ajoute des modules permettant de mesurer des compétences préalables à l'alphabétisation, telles que la reconnaissance des lettres et des mots. On est en train de réaliser le programme LAMP en mode pilote dans plusieurs pays. Ce qui est particulièrement important pour ce qui nous intéresse ici, c'est que le programme LAMP comporte une collecte de données sur l'utilisation de l'ordinateur (Internet compris), des journaux, de la radio et de la télévision au foyer et à l'école.
- Enfin, même si la maîtrise de l'information n'est pas une cible des objectifs du Millénaire pour le développement (OMD), certains des indicateurs officiels des OMD pourraient servir d'indicateurs de maîtrise de l'information. L'alphabétisme figure dans les indicateurs des OMD comme indicateur de résultat durable de l'enseignement primaire. Les abonnements Internet et les ordinateurs disponibles sont mentionnés pour la cible qui consiste à encourager la propagation des nouvelles technologies.

Méthode choisie

L'étude théorique « Toward Information Literacy Indicators » (Catts et Lau, 2008) donne un jeu d'indicateurs de la maîtrise de l'information, définie comme transformation de l'information en savoir.

On propose ici une gamme d'indicateurs des préalables indispensables à la maîtrise de l'information – offre d'information, accès et réception, et compétences informatiques – en rapport étroit avec les mandats de l'UNESCO procédant du Sommet mondial sur la société de l'information et du programme Éducation pour tous, avec le rôle mondial de l'Institut de statistique de l'UNESCO en tant que fournisseur de données mondiales, et avec sa place institutionnelle parmi les dispositifs de suivi mondial. Nombre d'initiatives en ce sens empruntent une conception du sujet qui fait une place fondamentale aux TIC (par ex. l'indice d'accès au numérique de l'UIT).

Ce qui est proposé ici, c'est une conception de la mesure des préalables indispensables de la maîtrise de l'information qui est indépendante du support ou

VERS DES INDICATEURS DE LA MAÎTRISE DE L'INFORMATION

des filières de l'information. Autrement dit, s'il est vrai que la « fracture numérique » risque de creuser l'écart entre les « nantis » et les « nécessiteux » de l'information, la considération essentielle est qu'il faudrait que les gens aient accès à l'information publique par des filières diverses, et que la filière (Internet, journal...) est moins importante que le fait d'avoir accès à l'information voulue sous une forme utilisable et compréhensible.

Par ailleurs, cette étude adopte le point de vue de l'ISU. La fonction première de l'Institut est de collecter des données du plus grand nombre possible de pays, afin de présenter une perspective mondiale basée sur des données comparables à l'échelon international. Il collecte donc des données nationales agrégées plutôt que des données provenant de services administratifs ou autres dans les pays. Il cherche aussi à collecter un petit jeu d'indicateurs essentiels qui manifestent les tendances globales, et que l'on puisse obtenir pour un grand nombre de pays. On évite ainsi la charge que représente la collecte de données nouvelles, et la difficulté qu'il y a à soutenir le développement des méthodes et le renforcement des capacités dans un grand nombre de pays. Il peut donc y avoir lieu d'envisager de ramener la liste d'indicateurs jointe à un nombre plus modeste de mesures essentielles. Ce petit nombre d'indicateurs internationaux devrait constituer l'ossature d'une base de données nationales beaucoup plus riche et adaptée précisément aux nécessités dictées par les politiques nationales.

La liste proposée présente les indicateurs en trois parties :

Offre : il s'agit d'indicateurs du volume d'information que les pouvoirs publics ou autres organismes publics nationaux acheminent vers le public par diverses filières. Il est important de voir l'usage de l'information en relation avec l'offre, car on peut très bien avoir les compétences voulues pour accéder à l'information mais ne pas pouvoir obtenir l'information dont on a besoin si elle n'est pas fournie ou offerte. Il peut très bien être souhaitable aussi d'avoir des indicateurs mettant en relation l'usage et l'offre pour pouvoir distinguer entre les pays où l'offre est bonne mais l'usage médiocre, et ceux où l'usage est bon mais l'offre médiocre. Les indicateurs de l'offre sont ceux pour lesquels les données sont les plus faciles à collecter, car elles peuvent habituellement être fournies par les autorités nationales compétentes. Dans le cas qui nous occupe, l'offre a été interprétée comme la mise en place d'équipements (radio, télévision, ordinateurs) et la fourniture de contenu (programmes d'éducation et de santé, par ex.). Il est difficile de mesurer le contenu, car cela oblige à définir des catégories spécifiques qui peuvent varier en fonction de la culture, mais il est plus facile de mesurer la fourniture de tels programmes que d'en mesurer l'« utilité ».

Réception : ce sont les indicateurs qui montrent dans quelle mesure l'information fournie est véritablement reçue. On peut les répartir en deux groupes. Le premier est celui des indicateurs montrant la disponibilité, c'est à dire la mesure dans laquelle l'« offre » nationale parvient effectivement à des gens qui pourraient être empêchés d'utiliser cette information par des obstacles tels que la stigmatisation sociale ou la langue. Le deuxième est celui des indicateurs d'utilisation effective, au sens de

la réception et de l'adoption de l'information, qui permettent de mesurer ou bien quelle information les gens regardent ou s'ils adoptent cette information dans leur vie. La « disponibilité » est beaucoup plus facile à mesurer, et les données beaucoup plus simples à obtenir que pour l'« adoption » effective. La disponibilité est souvent prise comme synonyme d'usage ; le nombre d'abonnés à Internet est souvent donné comme nombre d'utilisateurs d'Internet, alors qu'on ne sait pas vraiment à quelle fréquence un abonné utilise effectivement Internet, et qu'à l'inverse un abonné peut représenter un ménage entier d'utilisateurs. Le fait que l'information est disponible ne signifie donc pas nécessairement qu'elle est utilisée. Évaluer l'« avantage » que deux personnes, même si elles appartiennent à la même communauté, tirent d'un même contenu peut être extrêmement difficile, et on limitera sans doute les chiffres d'usage au temps consacré, plutôt que de mesurer l'impact. Les données sur l'utilisation et la disponibilité sont généralement collectées par des enquêtes sur les ménages.

Compétences : Catts et Lau (2008) donnent la littératie des adultes et les compétences informatiques comme aptitudes préalables à la pratique de la maîtrise de l'information dans une société du savoir. On considère comme une responsabilité essentielle de l'UNESCO d'examiner jusqu'à quel point le système d'éducation formelle ou les systèmes informels donnent aux gens les compétences nécessaires pour utiliser les TIC. Le manque de compétences peut être l'une des raisons qui font que l'information disponible n'est pas utilisée. Les données sur la formation et les compétences peuvent être réunies soit par le biais d'études sur les ménages, comme dans le cas du programme LAMP, soit par le biais d'enquêtes scolaires, comme dans le cas du programme PISA de l'OCDE. L'évaluation de compétence nécessite normalement une modélisation statistique avancée, surtout quand on cherche à obtenir des résultats comparables au plan international. Le bureau régional de l'UNESCO pour l'éducation de Bangkok a réalisé une grande étude sur les indicateurs de TIC dans les écoles, et l'ISU mène également plusieurs projets sur le sujet, notamment pour la définition d'indicateurs mondiaux pour le Partenariat pour le suivi du Sommet mondial sur la société de l'information.

Compétences de maîtrise de l'information. Les compétences de maîtrise de l'information sont le sujet de l'étude de Catts et Lau mentionnée ci-dessus. Les indicateurs qu'ils recommandent sont issus de ceux du programme LAMP et de l'Association internationale des bibliothèques scolaires et, comme le récapitule le tableau ci-après, ils complètent les indicateurs de maîtrise de l'information qui ont été définis précédemment.

Des lacunes importantes de l'information

Réception. Il est important de savoir comment l'information et les technologies sont utilisées dans la réalité, afin de voir si l'information peut être reçue. Par exemple, les ordinateurs peuvent être utilisés dans les écoles uniquement pour l'administration et la comptabilité. Des indicateurs tels que le « nombre d'ordinateurs utilisés à des fins éducatives » ne disent pas encore si les compétences informatiques nécessaires

VERS DES INDICATEURS DE LA MAÎTRISE DE L'INFORMATION

pour fonctionner dans la société de l'information sont effectivement enseignées. L'évaluation des compétences peut être très complexe, et coûteuse. On peut certes envisager d'autres travaux dans ce domaine, mais on risque d'avoir beaucoup de mal à produire un profil international de l'utilisation.

Production de livres. Les données sur les publications sont satisfaisantes pour les pays de l'OCDE, mais dans bien des pays en développement, la couverture ne porte que sur quelques grandes maisons d'édition. L'Institut est d'avis qu'il n'est pas possible de collecter des données représentatives sur la production de livres dans les pays en développement. On pourrait avoir là l'aspect le plus problématique de « l'offre ».

Problèmes de définitions. Les moyens de mesure de ces préalables indispensables à la maîtrise de l'information n'ont pas été définis de manière assez systématique, ou les définitions n'ont pas été utilisées dans des enquêtes concrètes. L'Institut a par exemple défini ce qu'est un point d'accès public à l'Internet, mais on n'a pour le moment que peu de données. Les compétences informatiques nécessaires pour localiser l'information et y accéder, aspect essentiel, n'ont pas été définies assez clairement pour permettre la collecte de données à l'échelon international. Il faudra aussi préciser la définition de ce qui constitue les supports en ligne. C'est ce que l'Institut tente de faire avec les enquêtes sur les journaux et la radiotélévision.

Bibliothèques. Des problèmes de définition et le manque de couverture dans les pays en développement retentissent également sur les données disponibles concernant les bibliothèques. L'Institut collabore avec la Fédération internationale des associations et institutions de bibliothèques et le groupe qui s'occupe des statistiques de bibliothèques à l'Organisation internationale de normalisation pour essayer de trouver une solution.

Indicateurs possibles de maîtrise de l'information, avec les sources, les problèmes et les liens avec les indicateurs officiels pour l'Éducation pour tous (EPT), les Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) et le suivi du Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI).

Indicateurs possibles de maîtrise de l'information, avec les sources, les problèmes et les liens avec les indicateurs officiels pour l'Éducation pour tous (EPT), les Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) et le suivi du Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI)

Caractéristique		Sujet	Indicateur	Source	Objectifs internationaux en rapport
	Offre				
1.		Presse écrite	Titres pour 1 000 000 d'habitants	Enquête sur les journaux de l'ISU 2006	EPT 2B
2.		Radio	Chaînes pour 1 000 habitants	Enquête sur la radio et télédiffusion de l'ISU 2006	
3.			Postes de radio pour 100 ou 1 000 habitants		EPT 2B SMSI A11
4.		Télévision	Chaînes pour 1 000 habitants	Enquête sur la radio et télédiffusion de l'ISU 2006	
5.			Postes de télévision pour 100 ou 1 000 habitants	Enquête sur la radio et télédiffusion de l'ISU 2006	EPT 2B SMSI A12
6.		Journalistes	Journalistes de la presse écrite pour 1 000 000 d'habitants	Enquête sur les journaux de l'ISU 2006	
7.			Journalistes de radiotélévision pour 1 000 000 d'habitants	Enquête sur la radio et télédiffusion de l'ISU 2006	
8.			Diplômés (et inscrits) en journalisme et autres disciplines de l'information	Enquête annuelle d'éducation de l'ISU	
9.		Contenu des émissions	% du temps d'antenne annuel (radio) consacré aux actualités et aux informations, ou à l'éducation et à la science	Enquête sur la radio et télédiffusion de l'ISU 2006	Données limitées, difficiles à comparer
10.			% du temps d'antenne annuel (télévision) consacré aux actualités et aux informations, ou à l'éducation et à la science	Enquête sur la radio et télédiffusion de l'ISU 2006	Données limitées, difficiles à comparer

VERS DES INDICATEURS DE LA MAÎTRISE DE L'INFORMATION

Caractéristique		Sujet	Indicateur	Source	Objectifs internationaux en rapport
11.		Médias en ligne	Nombre de journaux en ligne pour 1 000 000 d'habitants	Enquête sur les journaux de l'ISU 2006	
12.			Nombre de stations de radio sur Internet pour 1 000 000 d'habitants	Enquête sur la radio et télédiffusion de l'ISU 2006	
13.			% de localités disposant d'un accès public à Internet selon le nombre d'habitants	UIT	SMSI A10 Problèmes de conception et de collecte de données
14.		Ordinateurs personnels	Nombre d'ordinateurs pour 100 ou 1 000 habitants	UIT	SMSI A3OMD 48a EPT 2B
15.		Bibliothèques	Bibliothèques publiques - volumes de livres	Enquête sur les bibliothèques de l'ISU	EPT 2B Enquête réalisée uniquement en Amérique latine en 2007
16.			Employés de bibliothèque pour 1 000 000 habitants	Enquête sur les bibliothèques de l'ISU	Enquête réalisée uniquement en Amérique latine en 2007
17.		Production de livres	Titres pour 1 000 habitants		EPT 2B Pas de données complètes pour les pays en développement
18.	Disponibilité	Journaux	Tirage, total et pour 1 000 habitants		EPT 2B
19.		Radio	% de ménages ayant la radio	LAMP et enquêtes (inter)nationales sur les ménages	EPT 2B SMSI HH1
20.		Télévision	% de ménages ayant la télévision	LAMP et enquêtes (inter)nationales sur les ménages	EPT 2B SMSI HH2
21.		Médias en ligne	% de ménages ayant accès à Internet		SMSI HH7 EPT 2B
22.			Abonnés à Internet pour 100 ou 1 000 habitants		OMD 48b SMSI A4

VERS DES INDICATEURS DE LA MAÎTRISE DE L'INFORMATION

Caractéristique		Sujet	Indicateur	Source	Objectifs internationaux en rapport
23.			% d'écoles connectées à Internet		SMSI Ed
24.	Réception de l'information	Journaux	% de ménages/de personnes déclarant avoir lu un journal	LAMP et enquêtes (inter)nationales sur les ménages	
25.		Radio	% de ménages/de personnes déclarant écouter la radio	LAMP et enquêtes (inter)nationales sur les ménages	
26.		Télévision	% de ménages/de personnes déclarant regarder la télévision	LAMP et enquêtes (inter)nationales sur les ménages	
27.		Médias en ligne	% de ménages/de personnes déclarant utiliser les médias en ligne		SMSI HH10
28.			% de ménages/de personnes déclarant utiliser Internet	LAMP et enquêtes (inter)nationales sur les ménages	SMSI HH10 +13
29.		Contenu des émissions	% de ménages/de personnes déclarant regarder différents types de contenu	LAMP et enquêtes (inter)nationales sur les ménages	Très peu de données, ne sont pas compilées sur des bases comparables
30.		Utilisation des bibliothèques	% de ménages/de personnes déclarant emprunter les journaux, des livres ou des magazines	LAMP et enquêtes (inter)nationales sur les ménages	
	Compétences				
31.		Alphabétisme	Taux d'alphabétisme	Enquête annuelle de l'ISU	Ne mesure pas la compétence
32.		Aptitude à lire et écrire	Niveau de littératie	LAMP/ Association internationale des bibliothèques scolaires	Mesure de la compétence comparable au plan international
33.		Compétences informatiques dans les écoles	% d'enseignants ayant suivi une formation informatique structurée	Enquête annuelle sur l'éducation de l'ISU	SMSI Ed
34.			% d'écoles où des ordinateurs servent à des fins éducatives	Enquête annuelle sur l'éducation de l'ISU	SMSI Ed

VERS DES INDICATEURS DE LA MAÎTRISE DE L'INFORMATION

Caractéristique		Sujet	Indicateur	Source	Objectifs internationaux en rapport
35.		Langues	% d'habitants parlant des langues minoritaires	SIL et autres sources	Collecte de données et définitions posant souvent problème
36.	Maîtrise de l'information	Reconnaître les besoins d'information	Voir Catts et Lau	LAMP/ Association internationale des bibliothèques scolaires	Mesure de la compétence comparable au plan international
37.		Localiser l'information et en évaluer la qualité	Voir Catts et Lau	LAMP/ Association internationale des bibliothèques scolaires	
38.		Stocker et extraire l'information	Voir Catts et Lau	LAMP/ Association internationale des bibliothèques scolaires	
39.		Faire de l'information un usage efficace	Voir Catts et Lau	LAMP/ Association internationale des bibliothèques scolaires	
40.		Appliquer l'information pour créer et communiquer des savoirs	Voir Catts et Lau	LAMP/ Association internationale des bibliothèques scolaires	

Ces indicateurs ne représentent que quelques-uns de ceux qu'on peut envisager d'utiliser. Il faudra poursuivre le travail pour définir un ensemble d'indicateurs fondamentaux. On trouvera ci-après certaines des qualités qui pourraient servir de critères de sélection de ces indicateurs fondamentaux :

Quelques principes de définition d'indicateurs

La liste qui suit donne certaines des qualités que devraient posséder de bons indicateurs statistiques. Les indicateurs possibles sont à évaluer selon ces qualités, de manière à sélectionner le minimum nécessaire pour couvrir le domaine visé :

- Pertinence : les données présentent un intérêt pour la décision et l'aspect à mesurer.

VERS DES INDICATEURS DE LA MAÎTRISE DE L'INFORMATION

- Actualité : les données sont mises à disposition rapidement, avant de devenir dépassées.
- Exactitude : les données sont calculées correctement, et ne sont pas sujettes à erreur.
- Fréquence : la collecte de données peut être répétée selon un cycle régulier qui permet de mesurer les tendances.
- Coût : la collecte de données n'est pas trop coûteuse (les pays en développement sont peu nombreux à pouvoir consacrer des enquêtes distinctes à d'autres questions que les plus prioritaires pour les politiques).
- Validité : les données mesurent bien ce qu'elles sont censées mesurer.
- Fiabilité : les données sont stables, sans changer trop vite pour être appréhendées.
- Cohérence : ni les indicateurs ni les réponses individuelles ne se contredisent entre eux.
- « Économie » : il est préférable de retenir le nombre minimum d'indicateurs permettant de couvrir l'ampleur maximum du sujet, car cela réduit la charge imposée aux pays par la collecte.
- « Indépendance » : les indicateurs doivent mesurer des aspects différents d'un sujet, sans être en corrélation entre eux, même si certains peuvent être en rapport.
- Transparence : les sources de données et le mode de calcul des indicateurs doivent être aussi manifestes que possible pour le « lecteur ».
- Comparabilité : l'utilisation des données au niveau international ajoute une dimension de complexité supplémentaire, les données devant être comparables entre cultures et systèmes économiques différents.

Sources et bibliographie

- Éducation pour tous (EPT) : Rapport mondial de suivi de l'éducation pour tous, 2006, L'alphabétisation, un enjeu vital, Tableau 2b Environnement alphabète.
- Enquête internationale sur la littératie et les compétences des adultes et Enquête sur l'alphabétisation et l'autonomie fonctionnelle des adultes (ALL) : l'Enquête internationale sur la littératie des adultes, mise au point par l'OCDE, évalue cinq niveaux de compétence. Pour la dernière version de l'Enquête sur l'alphabétisation et l'autonomie fonctionnelle, voir <http://www.statcan.ca/francais/freepub/89-603-XIF/89-603-XIF2005001.htm>
- Programme d'évaluation et de suivi de l'alphabétisation (LAMP) : Programme d'évaluation de l'alphabétisation, mis au point par l'ISU selon les méthodes de l'Enquête internationale sur la littératie et les compétences des adultes. Outre les cinq niveaux de compétence évalués dans cette dernière, le programme LAMP doit collecter des données sur les composantes de l'alphabétisme, tels que reconnaissance des lettres, des syllabes, des membres de phrase etc. http://www.uis.unesco.org/ev.php?URL_ID=6409&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201
- Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) : La cible 18 des objectifs du Millénaire pour le développement est ainsi formulée : « En coopération avec le secteur privé, faire en sorte que les avantages des nouvelles technologies, en particulier des technologies de l'information et de la communication, soient à la portée de tous ». Les indicateurs indiqués comme OMD sont des indicateurs officiels des progrès vers cette cible. http://millenniumindicators.un.org/unsd/mifre/mi_goals.asp
- Enquête annuelle sur l'éducation de l'Institut de statistique de l'UNESCO (ISU) : l'ISU collecte régulièrement des données administratives nationales sur l'éducation. En 2006 cette enquête a comporté pour la première fois un élément sur l'utilisation des TIC dans l'éducation. http://www.uis.unesco.org/ev_fr.php?ID=5750_201&ID2=DO_TOPIC
- Enquête annuelle sur l'alphabétisme de l'Institut de statistique de l'UNESCO (ISU) : l'ISU collecte des réponses à des questions simples sur l'alphabétisme posées dans des recensements de la population et des enquêtes sur les ménages. Il s'agit d'auto-déclarations, ou de réponses données par le chef de ménage pour tous les membres du ménage. Il y a des chances qu'elles surestiment les compétences disponibles. http://www.uis.unesco.org/ev_fr.php?ID=6862_201&ID2=DO_TOPIC
- Enquête sur les bibliothèques de l'Institut de statistique de l'UNESCO (ISU) : Il s'agit d'une nouvelle enquête mise au point en collaboration étroite avec la Fédération internationale des associations et institutions de bibliothèques et l'Organisation internationale de normalisation (ISO). Des problèmes de disponibilité des données font qu'elle ne sera d'abord réalisée que comme enquête pilote en Amérique du Sud en 2007.
- Enquête sur la radio et télédiffusion de l'Institut de statistique de l'UNESCO (ISU) 2006 : En 2006/2007, l'Institut a relancé l'enquête sur la radio et télédiffusion de l'UNESCO qui étudie l'offre nationale, et les auditeurs/télespectateurs. Les questions nouvelles portaient sur les services communautaires et les services en ligne. Les tableaux seront prêts avant la fin de 2007. http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=6554_201&ID2=DO_TOPIC
- Enquête sur les journaux de l'Institut de statistique de l'UNESCO (ISU) 2006: En 2005/2006, l'Institut a relancé l'enquête sur les journaux de l'UNESCO pour étudier l'offre et le tirage nationaux des journaux d'information. Les questions nouvelles portaient notamment sur les journaux communautaires et en ligne. Les tableaux sont en cours de confection.

http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=5831_201&ID2=DO_TOPIC

Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) : Partenariat mondial pour la mesure des TIC pour le développement, Core ICT Indicators, [Indicateurs fondamentaux pour les TIC – en anglais uniquement], 2005.

Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) Ed: Core Indicators for Education [Indicateurs fondamentaux pour l'éducation], 2005. Le Partenariat comprend la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED), l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), l'Union internationale des télécommunications (UIT), l'Institut de statistique de l'UNESCO (ISU) et les commissions de statistique régionales de l'ONU. Il a publié 48 indicateurs fondamentaux sur l'usage des TIC dans les entreprises et les ménages. Les indicateurs fondamentaux pour l'éducation ont été mis au point par l'ISU.

Bibliographie

- American Library Association. (2005) Information Literacy Standards [Normes de maîtrise de l'information]. Consulté à l'adresse <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/informationliteracycompetency.htm>
- Blanskat, A; Blamire, R.; et Kefala, S. (2006) The ICT Impact Report: A review of studies of ICT impact on schools in Europe [Rapport sur l'impact des TIC – un bilan des études d'impact des TIC sur les écoles en Europe]. Bruxelles, Commission européenne. Consulté en octobre 2007, à l'adresse <http://ec.europa.eu/education/doc/reports/doc/ictimpact.pdf>
- Big Blue (2001) The Big Blue: information skills for students [Big Blue : compétences d'information des écoliers]. Consulté à l'adresse <http://www.library.mmu.ac.uk/bigblue>
- Bruce, C. (1997). The relational approach: a new model for information literacy [La méthode relationnelle : un modèle nouveau pour la maîtrise de l'information]. *The New Review of Information and Library Research*, 3, 1-22.
- Bryce, Tom et Macmillan, Kenneth (2005) 'Encouraging conceptual change: the use of bridging analogies in the teaching of action-reaction forces and the 'at rest' condition in physics' [Encourager la modification des concepts : utilisation des analogies de passerelle pour l'enseignement des notions de forces d'action-réaction et de « au repos » en physique], *International Journal of Science Education*, 27:6, 737-763.
- Bundy, A. (2004) Australian and New Zealand Information Literacy Framework: Principles, Standards and Practice [Cadre australien et néo-zélandais pour la maîtrise de l'information : principes, normes et pratiques]. 2^{ème} éd. Adelaide: ANZILL.
- Byerly G. et Brodie, C.S. Information Literacy Skills Models: Defining the Choices [Modèles de compétence de maîtrise de l'information : définition des options]. In Stripling, B. K (1999) *Learning and Libraries in an Information Age*. Englewood, Colorado, Libraries Unlimited.
- Campbell, S. (2004) Defining Information Literacy in the 21st Century [Définir la maîtrise de l'information au 21^{ème} siècle]. *World Library and Information Congress: 70th IFLA General Conference and Council*, 22-27 août.
- Carneiro, R. (2005) The big picture: Where is learning going? [Une vue d'ensemble : où va l'apprentissage ?] Dans les actes du Futures for Learning Seminar, Glasgow, pp 19 à 21.
- Catts, R. (2005a) Information Literacies and Lifelong Learning: Keynote Address [Maîtrises de l'information et apprentissage tout au long de la vie : exposé liminaire]. Motesplats Infor Framtiden. (Swedish Library Association Annual Conference) Boras, Sweden, October.
- Catts, R. (2005b) Information Skills Survey, Technical Manual [Enquête sur la maîtrise de l'information : manuel technique]. Canberra, CAUL.

VERS DES INDICATEURS DE LA MAÎTRISE DE L'INFORMATION

- Catts, R (2007) Evaluating Information Literacy Initiatives in Higher Education [L'évaluation des initiatives de maîtrise de l'information dans l'enseignement supérieur], in Nevgi, A. (dir. de publication) (2007) Informaatiolukutaito yliopisto-opetuksessa. Information Literacy in Higher Education. Publié en finnois). Helsinki: Yliopistopaino Kustannus / Palmenia-sarja.
- Cheuk, B. (2002) Information Literacy in the Workplace Context: Issues, Best Practices and Challenges [La maîtrise de l'information sur le lieu de travail : problèmes, pratiques de référence et difficultés], White Paper for use at the Information Literacy Meeting of Experts, Prague, The Czech Republic. Consulté en octobre 2007 à l'adresse <http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/cheuk-fullpaper.pdf>
- Clark, C., et Catts, R. (2007) Information Skills Survey: its application to a medical course [Enquête sur la maîtrise de l'information : application à un cours de médecine]. EBLIP 2, (3) 3-26.
- Cochrane Collaboration (2007) consulté en octobre 2007 à l'adresse <http://www.cochrane.org/index.htm>
- DHS (2007) Demographic and Health Surveys [Enquêtes démographiques et sanitaires]. Consulté à l'adresse <http://www.measuredhs.com/aboutsurveys/dhs/questionnaires.cfm#2>
- Emmett A. et Emde, J. (2007) Assessing information literacy skills using the ACRL standards as a guide [Évaluer les compétences de maîtrise de l'information par rapport aux normes de l'ACRL]. Reference Services Review 35 (2) 210 – 229. Consulté en octobre 2007 à l'adresse <http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/2400350202.pdf>
- ETS (2008) iSkills Assessment [L'évaluation iSkills]. Consulté à l'adresse <http://www.ets.org/portal/site/ets/menuitem.1488512ecfd5b8849a77b13bc3921509/?vgnextoid=159f0e3c27a85110VgnVCM10000022f95190RCRD&vgnnextchannel=e5b2a79898a85110VgnVCM10000022f95190RCRD>
- Evers, F.T.; Rush, J.C; et Berdrow, I. (1998). The Bases of Competence: Skills for Lifelong Learning and Employability [Les bases de compétence pour l'apprentissage tout au long de la vie et les possibilités d'emploi]. San Francisco: Jossey-Bass
- Field, J. (2001) Nationality, Citizenship and Lifelong learning: Building Social Capital in the Learning Society [Nationalité, citoyenneté et apprentissage tout au long de la vie : constituer un capital social dans une société d'apprentissage]. In Bron, M et Field, J. 2001 (Directeurs de publication) Adult Education and Democratic Citizenship III, pp17 - 36. Wroclaw, Lower Silesian University College of Education.
- Garner, S.D. (Ed) (2006) Final Report of High-Level Colloquium on Information Literacy and Lifelong Learning -Alexandria, Washington DC [Fédération internationale des associations et institutions de bibliothèques - IFLA, Rapport final du colloque de haut niveau sur la maîtrise de l'information et l'apprentissage tout au long de la vie], consulté en octobre 2007 à l'adresse <http://www.ifla.org/III/wsis/High-Level-Colloquium.pdf>
- Grant, S (2002) Information Literacy and Consumer Health [La maîtrise de l'information et la santé du consommateur], White Paper for use at the Information Literacy Meeting of Experts, Prague. Septembre 2003, Consulté en octobre 2007 à l'adresse <http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/grant-fullpaper.pdf>
- Institut de statistique de l'UNESCO (ISU 2007) A Statistical Framework for Information Literacy [Cadre statistique pour la maîtrise de l'information]. Groupe de travail sur la mesure, 3 avril.
- Jones, Steve E. (2007) Reflections on the lecture: outmoded medium or instrument of inspiration? [Réflexion sur le cours magistral : filière dépassée ou source d'inspiration ?] Journal of Further and Higher Education, 31 (4), 397 – 406

VERS DES INDICATEURS DE LA MAÎTRISE DE L'INFORMATION

- Katz, I R et Macklin A S. (2006) Information and Communication Technology (ICT) Literacy: Integration and Assessment in Higher Education [La maîtrise des technologies de l'information et des communications : intégration et évaluation dans l'enseignement supérieur] *Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics* 5 (4) 50 - 55
- Kruger, R. (1996) *Ashes to Ashes - America's Hundred-Year Cigarette War, the Public Health, and the Unabashed Triumph of Philip Morris* [Tout n'est que cendres – la Guerre de cent ans livrée à la cigarette par l'Amérique, la santé publique, et le triomphe sans retenue de Philip Morris], NY, Alfred A. Knopf.
- Kuhlthau, C. Information Skills for an Information Society: A review of the research [Compétences en information pour une société de l'information : bilan de la recherche]. Syracuse, NY ERIC Clearinghouse on Information Resources.
- Lau, Jesus. (2006) The Impact of Information Competencies on Socio-Economic Development in the Southern Hemisphere Economies [L'impact des compétences de maîtrise de l'information sur le développement socio-économique dans les pays de l'hémisphère sud]. In Martin, A. et Madigan, D. *Digital Literacies for Learning*. London: Facet.
- Lau, J. (2007) Information Literacy resource Directory [Répertoire des ressources en maîtrise de l'information], Fédération internationale des associations et institutions de bibliothèques - IFLA, <http://www.infolitglobal.info>
- Loertscher, D. V. et Woolls, B. (2002) Information Literacy: A review of the Research [Maîtrise de l'information : bilan de la recherche]. 2e édition. San Jose, CA, Hi Willow.
- Loveless, A. et Longman, D (1998) Information Literacy: Innuendo or insight? [La maîtrise de l'information : insinuations ou révélation ?] *Education and Information Technologies* 3 (1) 27-40.
- Mittermeyer D, et Quirion, D. (2003) Étude sur les connaissances en recherche documentaire des étudiants entrant au 1er cycle dans les universités québécoises. 2003. Montréal, CREPUQ.
- Nevgi, A. (Ed.) (2007) *Informaatiolukutaito yliopisto-opetuksessa* [La maîtrise de l'information dans l'enseignement supérieure, publié en finnois]. Helsinki: Yliopistopaino Kustannus / Palmenia-sarja.
- Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD, 2003) <http://www.un.org/french/millenniumgoals/>
- OCDE (2005) Apprentissage et réussite. Consultable en français à l'adresse <http://www.statcan.ca/francais/freepub/89-603-XIF/89-603-XIF2005001.htm>
- OCDE (2006) Compétences en sciences, lecture et mathématiques : le cadre d'évaluation PISA 2006. Paris, OECD. Consultable à l'adresse <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/60/59/38378898.pdf>
- OCDE (2007) Comment mesurer le progrès des sociétés. La Déclaration d'Istanbul. Consultable à l'adresse http://www.oecd.org/site/0,3407,fr_21571361_31938349_36073849_1_1_1_1,00.html
- O'Connor, L. G., Radcliff, C.J. et Gedeon, J.A. (2002) Applying Systems Design and Item Response Theory to the Problem of Measuring Information Literacy Skills [L'application de la conception des systèmes et de la théorie des réponses aux items à la mesures des compétences de maîtrise de l'information]. *College and Research Libraries*. 63, (6) 528-543.
- Ogris, G. and Westphal, S. (2006) Indicators on Active Citizenship: The Political Domain [Indicateurs de comportement citoyen ; le domaine politique] Vienne, SORA Institute for Social Research and Analysis. Consulté en octobre 2007 à l'adresse http://crell.jrc.ec.europa.eu/ActiveCitizenship/Conference/02_SORA.pdf

VERS DES INDICATEURS DE LA MAÎTRISE DE L'INFORMATION

- Organisation mondiale de la santé (OMS, 2006) Reproductive Health Indicators: Guidelines for their generation, interpretation and analysis for global monitoring [Indicateurs de la santé génésique : directives pour leur production, leur interprétation et leur analyse aux fins de la surveillance mondiale]. Genève (Suisse), Organisation mondiale de la santé. Consulté à l'adresse http://www.who.int/reproductive-health/publications/rh_indicators/guidelines.pdf
- Pasadas, C. (2007) Conversation avec J Lau.
- Peters, M. avec Besley, A. (2006) Building Knowledge Cultures: Education and Development in the Age of Knowledge Capitalism [Édification de sociétés de la culture : éducation et développement à l'âge du capitalisme des savoirs]. Oxford, UK. Rowman and Littlefield.
- Reeff, J-P; Zabal, A.Q., et Blech, C. (2006) The Assessment of Problem-Solving Competencies [L'évaluation des aptitudes à trouver des solutions]. Consulté en octobre 2007 à l'adresse http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2006/reeff06_01.pdf
- Terhart, E. (2003) Constructivism and teaching: a new paradigm in general didactics? [Constructivisme et enseignement : un nouveau paradigme pédagogique ?] *Journal of Curriculum Studies*, 2003, 35, (1), 25–44
- Tondeur, J., van Braak, J., et Valcke, M. (2007) Curricula and the use of ICT in education: Two worlds apart? [Cursus pédagogique et utilisation des TIC dans l'enseignement : deux mondes distincts ?] *British Journal of Educational Technology* 38 (6) 962–976
- UNESCO (2005). Vers les sociétés du savoir. Rapport mondial de l'UNESCO. Paris, UNESCO. Consultable en français à l'adresse <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141907f.pdf>
- UNESCO (2005). Mesurer la diversité linguistique sur Internet. Paris, UNESCO. Consultable en français à l'adresse http://www.uis.unesco.org/template/pdf/cscl/MeasuringLinguisticDiversity_Fr.pdf
- UNESCO (2007). Programme information pour tous (PIPT), consulté en octobre 2007. En français à l'adresse http://portal.unesco.org/ci/fr/ev.php-URL_ID=21293&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- Virkus, S (2003) Information literacy in Europe: a literature review [La maîtrise de l'information en Europe : tout d'horizon des publications] .*Information Research*, 8 (4), paper 159. Consulté en octobre 2007 à l'adresse <http://informationr.net/ir/8-4/paper159.html>
- Webber, S. (2006) Information literacy standards and statements [Normes et états de la maîtrise de l'information]. Consulté en octobre 2007, dernière mise à jour 2006. <http://dis.shef.ac.uk/literacy/standards.htm>
- Williams, D. et Coles, L. (2007) 'Teachers' approaches to finding and using research evidence: an information literacy perspective' [Comment les enseignants cherchent et utilisent les conclusions de recherche – étude du point de vue de la maîtrise de l'information], *Educational Research*, 49:2, 185 – 206.

Secrétariat
UNESCO
Secteur de la communication et de l'information
Division de la société de l'information
1, rue Miollis
75732 Paris cedex 15
France

Tél.: + 33.1.45.68.45.00

Fax: + 33.1.45.68.55.83

www.unesco.org/webworld

Paris: UNESCO, 2008