



**HAL**  
open science

# La sur-utilisation d'un instrument, effet négatif d'une compétence instrumentale ? L'exemple des compétences à naviguer sur le web

André Tricot, Béatrice Drot-Delange, Béatrice Foucault, Rachid El Boussarghini

## ► To cite this version:

André Tricot, Béatrice Drot-Delange, Béatrice Foucault, Rachid El Boussarghini. La sur-utilisation d'un instrument, effet négatif d'une compétence instrumentale ? L'exemple des compétences à naviguer sur le web. Usages éducatifs des technologies de l'information et de la communication :quelles nouvelles compétences pour les enseignants ?, Jun 2000, Cachan, France. edutice-00000210

**HAL Id: edutice-00000210**

<https://edutice.hal.science/edutice-00000210v1>

Submitted on 17 Nov 2003

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

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

# La sur-utilisation d'un instrument, effet négatif d'une compétence instrumentale ? L'exemple des compétences à naviguer sur le web

André Tricot\*, Béatrice Drot-Delange\*, Béatrice Foucault\*, Rachid El Boussarghini\*

\* IUFM de Bretagne, 153 rue de Saint Malo - 35 043 Rennes cedex

❖ Département Prospective, Ergonomie, Plates-formes de Services, France Télécom R&D - 2, avenue Pierre Marzin - 22307 Lannion Cedex

## Introduction

Dans le domaine des TIC, certaines compétences concernent la mise en œuvre d'instruments, sans doute de façon assez indépendante des contenus traités. Par exemple, la compétence à enregistrer un fichier peut être mise en œuvre de façon assez indépendante du contenu du fichier enregistré. Pourtant, dans l'activité réelle des sujets humains, ces compétences instrumentales ne sont pas mise en œuvre « seules » : on enregistre un fichier dans le contexte d'une activité finalisée, et, dans ce contexte d'activité finalisée, on traite des contenus, on gère des buts, on contrôle les résultats obtenus, etc. En bref, la mise en œuvre des compétences instrumentales est sans doute à la fois assez indépendante des contenus traités, mais toujours mise en œuvre dans des contextes où l'on traite des contenus et où l'on poursuit des buts.

Dans cet article, nous tentons de montrer que, sous certaines conditions, la mise en œuvre de compétences instrumentales se fait aux dépens du traitement des contenus et de l'atteinte du but poursuivi. Il nous semble que les compétences instrumentales peuvent conduire à une sur-utilisation d'un instrument, conduisant à un relatif échec de l'activité.

Nous illustrons notre propos avec une expérience conduite auprès d'enseignants à qui l'on proposait d'utiliser un site web sur la psychologie des adolescent dans le cadre d'une tâche « d'étude de cas ».

### *Les compétences à rechercher de l'information dans un site web<sup>1</sup>*

Rouet et Tricot (1995, 1996, 1998) ont proposé une modélisation de l'activité de recherche d'information, à la fois cyclique (comme celle de Guthrie, 1988) et fondée sur une distinction de trois grands types de traitements cognitifs. Ils considèrent la consultation d'un hypertexte ou d'un hypermédia comme un cycle de traitement constitué de trois phases principales : la sélection de l'information, le traitement de l'information sélectionnée et l'évaluation du besoin informationnel (en fonction de la pertinence de l'information traitée et du but visé par le sujet).

Dans le modèle de Rouet et Tricot, l'activité de sélection et d'évaluation recouvre :

- un processus de gestion de l'activité (planification de la recherche et évaluation de l'écart entre la situation actuelle et le but visé),
- un processus de traitement cognitif des informations « relationnelles » (liens, menus, boutons).

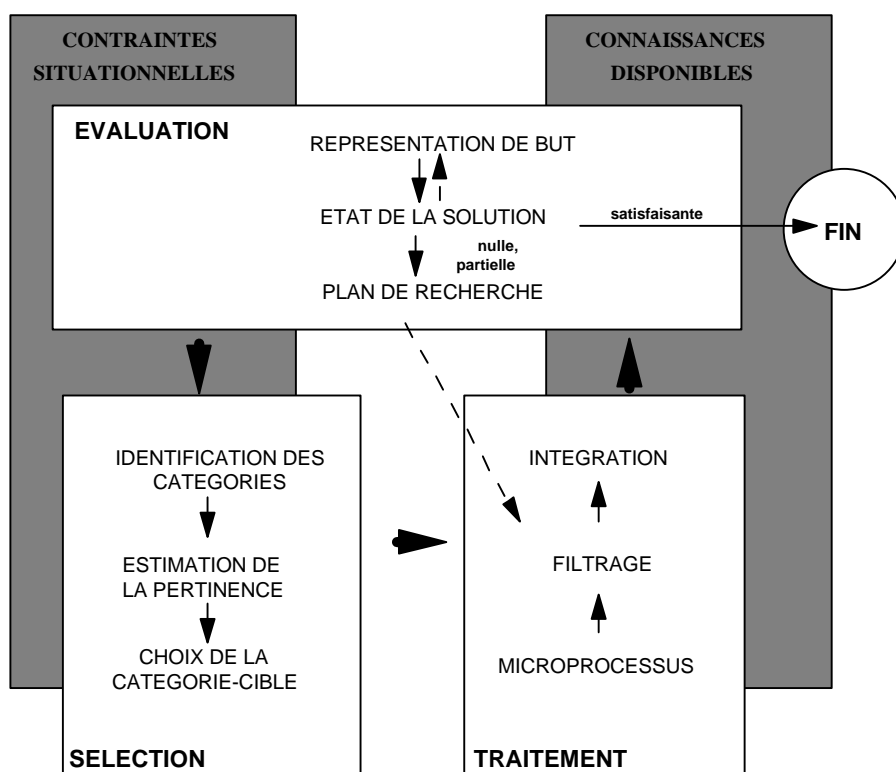
---

<sup>1</sup> Ce paragraphe reprend les arguments présentés dans : Tricot, A., Pierre-Demarcy, C., & El Boussarghini, R. (1998). Un panorama des recherches consacrées à l'étude de l'activité mentale de l'utilisateur d'un hypermédia. *Sciences et Techniques Éducatives*, 5 (4), 371-400.

Ce double processus est conduit en relation avec la représentation que le sujet se fait de la tâche, qui inclut une représentation du but et qui peut être modifiée dynamiquement au cours de l'activité.

La recherche d'informations se déroule dans un contexte d'activité particulier comme la conception, l'apprentissage, la prise de décision, l'écriture, etc. L'utilisateur poursuit ce but général par le moyen, entre autres, de la recherche d'informations. Son but, en termes de recherche d'informations, est mis en œuvre d'une façon particulière dans un système d'information particulier. Cette opérationnalisation du but peut se traduire formellement par une liste de nœuds pertinents (*i.e.* les cibles) et une séquence de nœuds à ouvrir pour atteindre ces nœuds pertinents.

Différents types de buts opérationnels peuvent être poursuivis lors des activités de recherche d'informations. Leur description dépend d'un certain nombre de variables comme le temps (Wright, 1990) le nombre de cibles ou le niveau de précision de la représentation que s'en fait le sujet (Tricot, 1993).



**Figure 1.** Le cycle Evaluation-Sélection-Traitement (EST, de Rouet & Tricot, 1998).

L'évaluation du besoin informationnel a pour rôle principal de comparer la représentation du but à la représentation du contenu traité. Cette comparaison va donner lieu à un jugement de proximité entre ces deux représentations et se traduire en une prise de décision concernant la sélection des items suivants.

À l'état initial de la recherche (état 0 du cycle), le module d'évaluation est composé d'une représentation du but à atteindre. Ce but à atteindre correspond à l'état  $n$  du cycle. Comme nous l'indiquons ci-dessus, la représentation du but comporte un versant « général »

(apprendre, concevoir, ...) et un versant « opérationnel » (trouver telle information dans tel système). Cette représentation du but va guider la sélection.

À l'état 1 du cycle (c'est-à-dire une fois que la première action de sélection a été effectuée et que l'information trouvée a été traitée) le module d'évaluation compare l'information traitée et la représentation du but, pour évaluer en quoi cette information trouvée contribue à l'atteinte du but. Trois situations différentes sont possibles. À chacune de ces situations correspond une décision. Voici le type de décision « rationnelle » qui peut être prise :

- l'information trouvée correspond exactement à la représentation du but : l'information contribue totalement à l'atteinte du but -> décision d'arrêter la recherche ;
- l'information trouvée ne correspond que partiellement à la représentation du but : le but est partiellement atteint -> décision de continuer la stratégie de sélection : vers plus de précision, vers plus de généralité, vers des exemples.
- l'information trouvée ne correspond pas du tout à la représentation du but : le but n'est pas du tout atteint -> décision de changer de stratégie.

Ceci est un modèle rationnel du module évaluation. Mais les sujets humains peuvent agir de façon non rationnelle. Avec le modèle rationnel, le traitement cognitif opéré par le module « évaluation » n'entraîne pas de modification du composant interne « représentation du but » mais seulement une décision concernant une modification du contenu du module externe « sélection ».

La différence majeure tient au fait qu'avec le sujet humain la représentation du but peut changer.

- le but peut être totalement atteint, mais le module d'évaluation ne déclenche pas l'arrêt de la sélection (Tricot et al., 1999) : une nouvelle représentation du but prend la place de la représentation originale (plus vague, plus spécifique, ...) ;
- le but est partiellement atteint, mais la représentation du but change ;
- l'information trouvée ne correspond pas du tout à la représentation du but et la représentation du but change, soit pour correspondre à l'information trouvée (biais de confirmation), soit pour changer d'une autre manière.

On sait qu'en recherche d'informations, un nœud peut ne pas correspondre au but mais contribuer à s'en rapprocher. Le processus de jugement - décision va alors être différent selon que la représentation du but s'exprime plutôt en termes de résultat - contenu ou en termes de procédure. En effet, une représentation en termes de résultat - contenu va pouvoir conduire à un jugement fin sans forcément être capable d'anticiper à long terme sur la pertinence d'une sélection. À l'inverse, une représentation en termes de procédure va permettre d'anticiper à long terme sur la pertinence d'une sélection sans forcément être capable d'un jugement fin sur le contenu. Ce type de représentation (en termes de résultat - contenu ou en termes de procédure) dépend généralement du degré d'expertise du sujet dans le domaine traité et dans l'utilisation de ce type de système d'information. Une représentation trop profane en termes de procédure peut entraîner un phénomène de « poursuite sur la même route » très inefficace ou très coûteux (Gray, 1990).

La difficulté principale de fonctionnement du module d'évaluation est, on le voit, de maintenir la représentation du but dans un état stable. Cette difficulté a des conséquences négatives, car, comme on a pu le monter dès l'utilisation des premiers hypertextes, elle entraîne la désorientation de l'utilisateur (phénomène de noyade en digressions (Foss, 1988).

L'utilisateur peut, au bout d'un certain temps de consultation, perdre son but (*i.e.* ne plus savoir lui-même pourquoi il utilise le système). Mais le fait que la représentation du but puisse évoluer a aussi des conséquences positives : dans les activités à but flou, la modification de la représentation du but peut consister à spécifier celle-ci.

Du point de vue cognitif, cette difficulté est bien connue : elle est due à la capacité limitée de maintien des « unités de traitement cognitif » en mémoire de travail (MDT). Dans le cycle EST, le sujet doit maintenir en MDT une représentation du but, mais aussi une représentation de la stratégie de sélection et une représentation du contenu traité. Si, pour une raison ou une autre, la gestion de l'activité de sélection ou de compréhension entraîne une surcharge cognitive, alors la représentation du but va être momentanément « sortie » de la MDT. Par exemple, la présence simultanée de textes et du menu, qui fait apparaître la structure de l'hypertexte, devrait faciliter le processus de sélection. Mais Rouet (1990) a montré qu'une pagination groupée a tendance à créer une désorientation chez l'utilisateur inexpérimenté : la nécessité de traiter aussi le contenu (compréhension d'unités thématiques) peut provoquer une « surcharge cognitive » qui rend la gestion du module d'évaluation difficile. Lors de la phase d'évaluation, la représentation du but va être réactivée, avec très probablement une déformation ou une perte d'information. Ce phénomène, très largement étayé expérimentalement dans les études sur la mémoire, a été illustré par Gray (1990) dans le domaine de l'utilisation des hypertextes. Il est aussi très probable (Ericsson & Kintsch, 1995) que cette déformation de la représentation du but soit considérablement amoindrie, voire absente, quand le sujet est expert du domaine (à la fois du contenu traité et de l'utilisation de ce type de système d'information).

Dans le présent article, nous voulons étudier si une compensation des types de compétences mises en œuvre peut avoir lieu. Nous nous demandons quels effets une bonne compétence instrumentale (ici compétence à naviguer sur le web) peut avoir sur le traitement des contenus (ici psychologie des adolescents), et quels effets une bonne compétence dans le domaine de contenu peut avoir sur la manipulation de l'instrument. Nous nous demandons enfin quels effets ces compétences là peuvent avoir sur la gestion de la tâche et l'évaluation du besoin informationnel.

## **Méthode**

### *Matériel*

Une étude de cas est présentée.

« Le jeune Alain D. est élève au Lycée Emile Zola, dans la classe de seconde dont vous êtes le professeur principal. Depuis quelques temps, son comportement inquiète les enseignants du Lycée : auparavant très bon élève, ses notes chutent dans toutes les matières. Il est triste. Son absentéisme est très important depuis quelques semaines : il dit ne plus s'intéresser à l'école. Les parents d'Alain ont été rencontrés. Ils sont tous les deux cadres dans une grande entreprise de la ville, semblent bien s'entendre, disent n'avoir pas de conflit avec Alain, mais sont très conscients de la tristesse de leur fils et de la chute de ses notes. »

Suivie de la consigne :

« 20 propositions vous sont faites (il s'agit de conclusions, d'indications de conduite à tenir, de généralités sur les adolescents). Vous devez évaluer la pertinence de chacune pour

permettre au conseil de classe de mieux comprendre le cas Alain et de prendre les moins mauvaises décisions. Vous devez réaliser cela le plus rapidement possible (temps maximum imparti de 35 minutes). Pour vous aider, vous disposez du CD rom sur la psychologie de l'adolescent. »

Les 20 propositions sont présentées sur le même écran, à la suite de la consigne. Pour chaque proposition, le sujet doit choisir le degré de pertinence par rapport au cas soumis (échelle en cinq points, de « très pertinent » à « très peu pertinent »).

Propositions :

- Alain a une humeur dépressive chronique
- Alain est en fléchissement scolaire
- Alain est un adolescent agressif
- Alain fait probablement un épisode dépressif majeur
- Alain va peut-être faire une tentative de suicide prochainement
- Chez les garçons, le bien-être provient surtout du sport et des loisirs
- Il est possible qu'il y ait chez Alain des dysfonctionnements au niveau de certains neurotransmetteurs comme la sérotonine
- Il est possible qu'il y ait chez Alain un dysfonctionnement au niveau de certaines hormones comme la testostérone
- Il faudrait savoir si Alain consomme des drogues
- Il faudrait savoir si Alain subit des violences familiales
- Si un des parents d'Alain est dépressif, cela peut expliquer l'état d'Alain
- Il serait sûrement très utile de rencontrer Alain pour lui demander ce qui ne va pas
- Il serait utile de savoir si un événement a déclenché l'état dans lequel se trouve Alain
- L'état d'Alain est normal pour son âge
- La situation familiale d'Alain est sans doute un élément explicatif de son état
- La situation professionnelle des parents d'Alain est rassurante
- Pour Freud, l'agressivité est une force qui fait partie de la lutte du moi pour sa conservation et son affirmation
- Pour Keating (1990) la capacité de prendre des décisions adéquates dans la vie de tous les jours est bien présente chez les adolescents mais qu'il faut peu pour qu'elle ne soit pas utilisée
- Selon Redl et Wineman les enfants comme Alain sont pris dans une spirale de haine, de crainte, d'anxiété, d'insécurité, d'échec et de frustration
- Zimbardo (1969) explique l'agressivité par le phénomène de dé-individuation. La dé-individuation survient quand les aspects visibles de chaque individu sont atténués, rendant ceux-ci plus interchangeables.

Il s'agit du cédérom de Jean-Luc Gurtner, présenté entre autres lors des dernières journées « Hypermédias et apprentissages » à Poitiers en Octobre 1998. Ce cédérom n'est absolument pas conçu pour la tâche que nous proposons aux sujets, son usage général ne correspond pas non plus à notre situation (il s'agit d'un usage libre et étalé sur une période de plusieurs mois). Il s'agissait pour nous de proposer une situation très exigeante et contrainte en temps (les situations plus faciles et non contraintes présentent des défauts pour l'expérimentation, comme le montrent Tricot et al, 1999).

Pour chaque proposition, zéro, une ou deux pages sont pertinentes. 23 pages sont pertinentes en tout. Par exemple, pour la proposition 1 « Alain a une humeur dépressive chronique », il y a deux pages pertinentes : l'entrée « Humeur dépressive » dans le glossaire, et la page consacrée à l' « humeur dépressive » dans le chapitre sur les « troubles de l'humeur ». Pour la proposition « Alain est en fléchissement scolaire », aucune entrée n'est pertinente, le fléchissement scolaire n'étant pas abordé explicitement dans le cédérom.

### *Sujets*

16 sujets ont participé à cette expérimentation.

Un premier groupe de 10 sujets sont des professeurs stagiaires de l'IUFM de Bretagne, participant à la « mention TIC ». Ces stagiaires, repérés en début d'année pour leurs bonnes performances au « questionnaire TIC » de l'IUFM de Bretagne, suivent une enseignement de 60 heures dans le domaine des TIC.

Un second groupe de 6 sujets sont des enseignants « confirmés » du second degré, en stage de formation continue à l'IUFM sur le thème de la « psychologie des adolescents » (3 jours). Ils ont réalisé la tâche en fin de stage.

### *Protocole*

Les sujets passent deux pré-tests, l'un sur leurs « compétences à naviguer sur le Web » (annexe 1) et l'autre sur leurs « connaissances en psychologie des adolescents » (annexe 2). Le score obtenu au pré-test « naviguer sur le Web » est indiqué aux sujets, ainsi que sa signification (compétences faibles, moyennes, fortes). Puis, l'étude de cas leur est présentée, sur un navigateur Netscape, tandis que le cédérom sur la psychologie des adolescents est ouvert sur une deuxième fenêtre Netscape. Ils peuvent donc passer de l'un à l'autre librement. On leur dit que le cédérom contient des informations qui peuvent les aider dans leur tâche, mais que la consultation du cédérom n'est pas obligatoire.

### **Résultats**

	niveau préalable en Navigation (max = 16)	niveau préalable en psychologie des adolescents (max = 7)	score à l'étude de cas (max = 100)
<i>Moyennes et écart-types</i>			
Professeurs stagiaires	7,9 (s'=2,7)	4,0 (s'=0,8)	50,8 (s'=5,2)
Professeurs expérimentés	1,0 (s'=1,3)	3,5 (s'=1,2)	51,0 (s'=4,6)

Sans avoir besoin de tests statistiques, on voit que les deux groupes ont sensiblement les mêmes performances au pré-test des connaissances en psychologie de l'adolescent et à l'étude de cas. En revanche, les performances des professeurs stagiaires sont bien meilleures en navigation que celles des professeurs expérimentés. On peut donc conclure que :

- soit l'expérience professionnelle et le stage de formation continue des professeurs expérimentés ne leur sont pas utiles pour réaliser l'étude de cas ;
- soit l'expertise des professeurs stagiaires en navigation sur le web ne leur est pas utile pour réaliser l'étude de cas ;

- soit il y a un effet de compensation réciproque de l'expérience professionnelle et de l'expertise sur le Web.

L'étude de l'utilisation du cédérom va nous permettre (partiellement) d'être plus précis dans notre interprétation.

	nb total de pages sélectionnées	nb de pages différentes sélectionnées	nb de cibles sélectionnées (max = 21)
Professeurs stagiaires	127,9 (s'=25,5)	108,1 (s'=13,9)	3,5 (s'=3,0)
Professeurs expérimentés	1 (s'=0)	1 (s'=0)	0 (s'=0)

Tableau 2. *Résultats bruts en recherche d'information*

	économie <sup>2</sup>	rappel	précision
Professeurs stagiaires	0,86 (s'=0,1)	0,15 (s'=0,1)	0,03 (s'=0,0)
Professeurs expérimentés	1 (s'=0)	0 (s'=0)	0 (s'=0)

Tableau 3. *Résultats en recherche d'information*

Les deux tableaux ci-dessus nous permettent d'envisager l'explication toute autre que celles prévues. Il semblerait que « l'expérience professionnelle et le stage de formation continue des professeurs expérimentés » mais surtout « leur faible compétence à utiliser le Web » les conduisent à ne pas utiliser le cédérom et à répondre « par eux-mêmes » aux questions. Réciproquement, les bonnes compétences à naviguer sur le Web des professeurs stagiaires les conduisent à utiliser (mais très inefficacement) le cédérom.

Les tableaux suivants permettent de mieux comprendre ce phénomène. On y rend compte, à partir du modèle d'analyse de Tricot et Tricot (2000), des liens entre l'extraction de chaque cible et la qualité de la réponse à la question correspondant à cette cible.

fréquences	Cibles extraites	Cibles non extraites	
Bonnes réponses	0,08	0,2	0,28
Mauvaises réponses	0,23	0,5	0,73
	0,3	0,7	1

Tableau 4. *Analyse des liens entre extraction des cibles et qualité des réponses chez les professeurs stagiaires*

fréquences	Cibles extraites	Cibles non extraites	
Bonnes réponses	0,00	0,27	0,27
Mauvaises réponses	0,00	0,73	0,73
	0,00	1,00	1,00

Tableau 5. *Analyse des liens entre extraction des cibles et qualité des réponses chez les professeurs expérimentés*

<sup>2</sup> rappel = nombre de cibles atteintes / nombre de cibles existantes ; précision = nombre de cibles atteintes / nombre de pages ouvertes ; économie = 1 - (nombre de pages différentes ouvertes / nombre total de pages ouvertes).



Dans le groupe des professeurs stagiaires, on voit que pour 23% des cas, le fait de trouver une cible ne permet pas de répondre correctement à la question correspondante, et que dans 20% des cas, le fait de répondre correctement à la question n'implique pas le fait d'extraire la cible correspondante. Le taux « d'utilisation efficace » (i.e. cible extraite et bonne réponse correspondante) est très faible (8%), sans doute peu différent statistiquement du taux de ceux qui ont choisi de ne pas utiliser le cédérom (0%) ! En bref, le cédérom proposé était, pour cette tâche, à la fois peu utile et peu utilisable. Les faibles compétences instrumentales des professeurs expérimentés leur ont permis d'adopter une attitude assez rationnelle (non utilisation de l'instrument proposé). Les bonnes compétences instrumentales des professeurs stagiaires les ont conduit à utiliser cet instrument, voire à ne pas se rendre compte de la faible utilité et de la faible utilisabilité du cédérom pour la tâche proposée.

## Discussion

Dans cette étude, nous voulions étudier les effets de compensations réciproques des compétences instrumentales et des compétences dans le domaine de contenu pour une tâche de recherche d'information. Les exigences de la tâche (il s'agit d'une tâche extrêmement difficile, avec un matériel peu adéquat) ne permettent absolument pas de rendre compte d'un tel effet. En revanche, notre expérience montre un effet très intéressant des compétences instrumentales : il semblerait que la présence d'un instrument correspondant aux compétences des sujets puisse déclencher une utilisation, voire une sur-utilisation (une utilisation poussée mais inefficace) de l'instrument, quand bien même cet instrument est faiblement utile ou faiblement utilisable. Quand l'instrument inadéquat ne correspond pas aux compétences des sujets, ces derniers décident de ne pas l'utiliser, ce qui est au bout du compte un comportement plus rationnel que celui des sujets « compétents ». Le niveau des compétences instrumentales pourrait donc avoir un rôle très direct sur la représentation de la tâche, une tâche de recherche d'information étant interprétée comme impliquant l'utilisation d'un instrument de recherche d'information par les sujets compétents dans l'utilisation de l'instrument.

## Bibliographie

- Ericsson, K.A. & Kintsch, W. (1995). Long-term working memory. *Psychological Review*, 102 (2), 211-245.
- Foss, C.L. (1988). Effective browsing in hypertext systems. *RAIO Conference*, "User-oriented content-based text and image handling", Cambridge, MA, March 21-24.
- Gray S.H. (1990), Using protocol analyses and drawing to study mental model construction during hypertext navigation, *International Journal of Human-Computer Interaction*, 2 (4), 359-377.
- Rouet, J.-F. & Tricot, A. (1995). Recherche d'informations dans les systèmes hypertextes : des représentations de la tâche à un modèle de l'activité cognitive. *Sciences et Techniques Éducatives*, 2 (3), 307-331.
- Rouet, J.-F. (1990). Interactive text processing by inexperienced (hyper-) readers. In A. Rizk, N. Streitz & J. André (Eds.), *Hypertext: Concepts, systems and applications*. (pp. 250-260). Proceedings of the European Conference on Hypertext, Versailles. Cambridge University Press.

- Rouet, J.-F., & Tricot, A. (1996). Task and activity models in hypertext usage. In H. van Oostendorp & S. de Mul (Eds.), *Cognitive aspects of electronic text processing*. (pp. 239-264). Norwood, NJ: Ablex Publishing.
- Rouet, J.-F., & Tricot, A. (1998). Chercher de l'information dans un hypertexte : vers un modèle des processus cognitifs. *Hypertextes et Hypermédiat*, n° hors série, 57-74.
- Tricot, A. & Tricot, M. (2000). Un cadre formel pour interpréter les liens entre utilisabilité et utilité des systèmes d'information (et généralisation à l'évaluation d'objets finalisés). *Sixième Journée d'étude "Traitement cognitif des systèmes d'information complexes"*, Université Paris V, 14 Juin.
- Tricot, A. (1993). Ergonomie cognitive des systèmes hypermédia. *Actes du Colloque de prospective "Recherches pour l'Ergonomie"*, CNRS PIR Cognisciences, Toulouse, 18-19 Novembre (pp. 115-122).
- Tricot, A., Puigserver, E., Berdugo, D., & Diallo, M. (1999). The validity of rational criteria for the interpretation of user-hypertext interaction. *Interacting with Computers*, 12, 23-36.
- Wright, P. (1990). Hypertext as an interface for learners : some human factors issues. In D.H. Jonassen & H. Mandl (Eds.), *Designing hypermedia for learning*, Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop, Rottenburg. Heidelberg : Springer Verlag.

## **Annexe 1 : Questionnaire d'évaluation des compétences en navigation sur le Web**

1. Vous vous connectez sur le Web ?

- jamais
- moins d'une fois par mois
- au moins une fois par mois
- au moins une fois par semaine
- tous les jours ou presque

2. Lorsque vous voulez activer un nouveau document dans la même page Web que celle où vous êtes actuellement ?

- vous double-cliquez sur le mot souligné correspondant
- vous positionnez le curseur de la souris sur le mot et vous cliquez sur "Entrée" sur le clavier
- vous cliquez seulement une seule fois sur le mot souligné correspondant
- ne sait pas

3. Quelles sont les différences entre une table des matières et un index dans un site Web ?

- un ordre linéaire dans l'un et un ordre alphabétique dans l'autre
- dans la table des matières, on y trouve l'organisation de la structure, alors qu'on trouve uniquement des références bibliographiques dans l'index
- un catalogue de titres de chapitres dans l'un et une liste de mots-clés dans l'autre
- une introduction au document dans un cas et un résumé du document dans l'autre cas
- ne sait pas

4. Quels sont les indices donnant des informations sur la structure du site ?

- le nombre de liens présentés sur la page d'accueil
- le plan du site, s'il en existe un sur le site
- le temps de chargement de la totalité du site (plus le temps est long et plus le site contient des pages interconnectés)

le nombre et les types d'extension de l'URL  
ne sait pas

5. Quels sont les outils permettant de revenir en arrière, jusqu'à la page d'accueil du site par exemple ?

- retaper l'adresse du site
- le bouton "back" du navigateur
- la fonction historique
- le bouton "accueil" du navigateur
- la suppression d'une extension dans l'URL
- ne sait pas

6. Comment peut-on supprimer les frames (cadres) d'un site Web particulier avec le navigateur Netscape ?

- clic sur le bouton droit
- en supprimant la commande "frameset" dans la page source de la page
- il n'y a pas de fonctions disponibles pour le faire
- en ajoutant "no frame" au bout de l'adresse
- ne sait pas

7. Lorsque vous arrivez sur une page blanche après avoir cliqué sur un noeud, que s'est-il passé ?

- l'affichage des données nécessite que le logiciel de navigation utilisé par le visiteur comprenne Javascript (manque un plug-in)
- le site est interdit au type d'ordinateur que je possède
- le serveur n'a pas payé son abonnement et n'est plus connecté au réseau
- il n'y a pas de document lié à ce noeud, ou le noeud n'est plus valide (erreur de conception)
- ne sait pas

## **Annexe 2 : Questionnaire d'évaluation des connaissances sur la Psychologie des adolescents**

1. Selon les cas, les troubles de l'adaptation peuvent prendre différentes formes. Lequel des symptômes suivants ne fait pas partie des critères diagnostiques de tels troubles (selon le DSM-IV) ?

- humeur dépressive
- perturbation des conduites
- troubles de l'alimentation

2. Des exigences trop fortes en matière de performance scolaire peuvent susciter à l'adolescence des troubles du comportement alimentaire. Ceux-ci prendront alors le plus souvent la forme

- d'une surcharge pondérale allant jusqu'à l'obésité
- d'une anorexie mentale
- d'épisodes boulimiques

3. Dans la période qui suit le divorce des parents, la majorité des adolescents passent par une phase de perturbation et s'en remettent vite régressent momentanément dans le développement de leur identité

sont soulagés de ne plus subir les tensions d'une situation conflictuelle

4. Quelle place le stress occupe-t-il dans les plaintes des adolescents en matière de santé psychique ?

il correspond à la plainte la plus importante

il représente une plainte réelle mais peu fréquente

il est rarement évoqué par les jeunes en consultation médicale

5. L'image du corps exerce une influence sur le déclenchement de la dépression

vrai ; une bonne image du corps préserve de la dépression

vrai ; une mauvaise image du corps contribue à la déclencher

faux ; il n'y a pas de lien entre les deux phénomènes

6. La violence familiale et les mauvais traitements influencent-ils la trajectoire scolaire de l'enfant ?

le phénomène est trop nouveau pour qu'on le sache vraiment

oui, mais seulement pour certaines catégories de mauvais traitement

oui, quel que soit le type de mauvais traitement

7. De mauvais résultats scolaires peuvent-ils pousser un adolescent à commettre une tentative de suicide ?

non, une telle relation n'a jamais été démontrée

oui, mais seulement si ceux-ci sont apparus dès le début de la scolarité

oui, mais seulement s'ils surviennent brusquement sur un fond général de réussite