

Adapter un site Web pour le rendre accessible aux enfants

Rapport de synthèse de la recherche

Camille Tilleul
chercheuse

Pierre Fastrez et Thierry De Smedt
directeurs scientifiques

avec la collaboration de
Myriam Dulieu
étudiante

Avril 2014

Table des matières

Introduction.....	3
1 Méthodologie.....	4
1.1 Analyse et sélection de sites Internet	4
1.2 Identification des facteurs ergonomiques liés à l’usage des sites par les enfants et les jeunes	5
1.3 Rédaction du texte d’un guide pratique à destination des gestionnaires de sites Internet institutionnels.....	6
2 Analyse et sélection de sites Internet	7
3 Élaboration et passation d’un test utilisateur	11
3.1 Echantillon.....	11
3.2 Tâches.....	12
4 Observations, analyse et interprétations.....	19
4.1 Les jeunes en recherche d’information.....	19
4.2 Les critères de sélection des jeunes pour choisir un site internet	24
4.3 La navigation des jeunes sur un site internet qui leur est destiné.....	30
4.4 Compréhension des propos:	40
4.5 Contextualisation sociale du site.....	41
5 Conclusion générale	44
6 Bibliographie.....	46

Introduction

De nombreux témoignages, rapports, enquêtes montrent aujourd'hui à quel point le Web fait partie du quotidien des adolescents. S'il requérait auparavant l'emploi d'un ordinateur familial, le Web est aujourd'hui disponible sur ordinateurs portables, tablettes, smartphones, etc. Le Web est donc devenu personnel et mobile.

Si l'on s'intéresse de plus près aux pratiques des jeunes sur internet, nombreux sont les jeunes qui déclarent y passer du temps dans le cadre de loisir (Facebook, chat en ligne, écoute de musique, etc.) mais d'autres parlent également de recherche d'information sur le Web, pour soi ou pour l'école. C'est à ce dernier point que ce rapport est consacré : la recherche d'information et plus particulièrement l'information et sa production : la diffusion d'information à destination de jeunes adolescents.

En effet, bon nombre de sites Web cherchent à informer les jeunes sur divers aspects (culture générale, problèmes plus particuliers liés à l'adolescence, sécurité sur internet, etc.) Ces sites, afin de s'adresser aux adolescents, observent différents procédés : présentation édulcorée et colorée, langage utilisé par les jeunes, emploi des pronoms "je" et "tu" pour tenter de créer la relation...

Cette recherche interroge ces différents procédés : à l'aide de tests utilisateurs, nous avons cherché à observer comment les jeunes effectuent leurs recherches sur internet, comment ils s'informent, quels sont les critères qu'ils mobilisent pour évaluer un site et son information, est-ce que le caractère coloré, attractif du site est un critère qu'ils mentionnent, etc.

Commanditée par l'Observatoire de l'Enfance, de la Jeunesse et de l'aide à la Jeunesse (OEJAJ), cette recherche s'inscrit dans le cadre d'une mission plus large de diffusion de documents institutionnels qui les concernent aux enfants. La Convention Internationale de Droits de l'Enfant cite notamment dans son article 42 le devoir de diffusion de ce documents aux adultes mais aussi et surtout aux enfants. L'Observatoire, en collaboration avec l'Université Libre de Liège avait effectué, en 2010, une première recherche sur l'adaptation de textes écrits à un public d'enfants de 6 à 12 ans. Aujourd'hui, l'Observatoire a confié à l'Université catholique de Louvain, et plus particulièrement au Groupe de Recherche en Médiation des Savoirs (GRéMS) le soin de réaliser une recherche sur l'adaptation de sites Web d'information aux enfants de 9 à 18 ans.

Ce travail est présenté en quatre points. Premièrement, nous présenterons brièvement la méthodologie mise en œuvre au travers de cette recherche. Ensuite, nous expliciterons plus en détail la sélection des sites Internet qui a été opérée en vue du test utilisateur. Nous détaillerons dans le point suivant le test qui a été élaboré en vue d'identifier les facteurs ergonomiques liés à l'usage des sites par des enfants et des jeunes. Enfin, nous ferons part de nos observations, interprétations, en lien avec la littérature scientifique dans ce domaine, et recommandations à l'issue de ces tests utilisateurs.

1 Méthodologie

Nous nous attellerons, dans cette partie, à présenter succinctement la méthodologie qui a été mise en œuvre dans le cadre de cette recherche. Nous préciserons ainsi comment nous avons pu répondre à la finalité de cette mission (mettre en évidence les critères propres à la rédaction de sites Web d'information à destination des jeunes de 9 à 18 ans) en procédant à la mise en place d'un test utilisateur, auprès d'une quinzaine de jeunes sur une sélection de dix sites Web d'information (existants).

Dans le but d'atteindre cet objectif, nous avons mis en œuvre une méthode en trois étapes:

1. Analyse et sélection de sites Internet sur base des critères de l'annexe 2 du vade-mecum "Adapter un écrit pour le rendre accessible aux enfants"
2. Identification des facteurs ergonomiques liés à l'usage des sites par des enfants et des jeunes
 - Etat de la littérature scientifique consacrée aux pratiques informationnelles des jeunes sur le Web
 - Elaboration et passation d'un test utilisateur
3. Rédaction du texte d'un guide pratique à destination des gestionnaires de sites Internet institutionnels.

La méthode utilisée à chacun de ces trois étapes est détaillée ci-dessous.

1.1 Analyse et sélection de sites Internet

La première étape consiste en l'analyse et la sélection de sites Internet sur base des critères de l'annexe 2 du vade-mecum "Adapter un écrit pour le rendre accessible aux enfants". Il s'agit tout d'abord d'analyser un échantillon ($N > 10$) de sites Internet publiant des contenus informationnels concernant les adolescents, sur des thématiques diverses, comme celles des droits de l'enfant, de la culture générale, des problèmes spécifiquement liés à l'adolescence, etc. L'analyse porte sur l'adéquation des sites analysés aux critères définis par le premier vade-mecum.

La tranche d'âge prévue pour la lisibilité dans le premier vade-mecum n'étant pas identique à celle définie dans le cadre de la présente recherche, le critère d'âge a été adapté afin de correspondre aux trois tranches d'âge suivantes (cf. infra): 9-11 ans, 12-14 ans et 15-18 ans.

L'analyse a pour objet de sélectionner 10 sites au sein de l'échantillon, rencontrant les contraintes minimales suivantes :

- Ces sites visent la diffusion d'informations vulgarisées en vue d'être comprise par des jeunes
- Ces sites répondent aux critères de lisibilité du premier vade-mecum « Adapter un écrit pour le rendre accessible aux enfants »
- Les deux critères ci-dessus sont appliqués aux trois tranches d'âge retenues :
 - o 3 sites adaptés aux 9-11 ans;
 - o 3 sites adaptés aux 12-14 ans;
 - o 3 sites adaptés aux 15- 18 ans;

- o 1 site ne présentant pas les qualités de lisibilité définies par le premier vade-mecum, faisant fonction de contre-exemple. L'absence de performance d'appropriation de la part des jeunes, lors d'un test de compréhension (cf. infra) fournira la preuve, *a contrario*, que les sites pourvus des qualités de lisibilité sont effectivement plus appropriables par les jeunes usagers.

1.2 Identification des facteurs ergonomiques liés à l'usage des sites par les enfants et les jeunes

L'identification des facteurs propres à la communication par sites Internet adressés aux enfants et adolescents repose d'une part sur un état de la recherche en la matière, et d'autre part sur une série de tests utilisateurs des sites sélectionnés à l'étape précédente.

1.2.1 État de la recherche

L'état de la recherche a pour objet de synthétiser les éléments connus, au jour d'aujourd'hui, concernant les thématiques suivantes, pertinentes en regard de la mission:

- o les pratiques de recherche d'information des jeunes sur internet;
- o la lisibilité graphique et la navigabilité des sites;
- o la lisibilité sociale des sites, permettant aux jeunes de comprendre la nature de l'institution s'adressant à lui, ainsi que sa propre position par rapport aux contenus (dans quelle mesure les questions abordées le concernent personnellement)¹.

Les critères de lisibilité (graphique et sociale) et de navigabilité doivent être entendus comme propres à l'interaction entre un site et son usager (un site peut être facilement navigable par une catégorie d'utilisateurs, et difficilement navigable par une autre). Ils sont donc définis de façon différenciée par tranche d'âge, l'objectif restant que l'enfant/le jeune soit apte à envisager sa situation personnelle au vu des textes d'informations et de réglementation qui concernent ses droits.

1.2.2 Passation d'un test utilisateur

Trois échantillons d'enfants (9-11 ans, 12-14 ans, 15-18 ans) ont été soumis à une épreuve de recherche d'information, de compréhension, de navigation et d'interprétation raisonnée des sites internet faisant partie de l'échantillon constitué à l'étape 1. Leurs performances, mais également les difficultés que les sujets ont rencontrées, ont été évaluées.

L'épreuve consistait en trois tâches de navigation et de recherche d'informations :

1. recherche ouverte d'informations sur le Web, répondant à une question spécifique;
2. sélection d'un site (parmi ceux présélectionnés à l'étape 1), répondant à la même question;
3. recherche dans un site présélectionné et compréhension des informations recueillies.

¹ Sur ce dernier point, il n'existe à notre connaissance que des textes de recommandations, mais pas de recherches empiriques.

L'épreuve était enregistrée à l'aide d'un logiciel de capture vidéo (Techsmith Morae). Les sujets étaient invités à commenter leur navigation pendant son déroulement.

Les résultats de ce test sont mis en parallèle les résultats avec des recherches menées antérieurement dans le domaine.

1.3 Rédaction du texte d'un guide pratique à destination des gestionnaires de sites Internet institutionnels.

Suite aux analyses (analyse des documents écrits selon le vade-mecum et analyse des sites par le chercheur) ainsi qu'à l'observation des résultats de l'analyse effectuée par les jeunes, le chercheur a produit une liste de critères qui viennent compléter la liste initiale des critères du premier vade-mecum.

Les conclusions des analyses menées suite aux résultats du test ont été converties en un guide pratique permettant aux gestionnaires de sites Internet institutionnels d'évaluer la *child-friendliness* de ceux-ci, de façon différenciée en fonction de la tranche d'âge concernée, et de les adapter afin d'en augmenter la lisibilité et la navigabilité auprès des publics concernés.

2 Analyse et sélection de sites Internet

Comme nous l'avons évoqué dans la partie méthodologique, la première phase de cette recherche concerne la sélection de dix sites internet. Afin de procéder à cette sélection, nous avons analysé un corpus de 24 sites Internet d'information diverses s'adressant aux enfants et aux adolescents. Il est important de spécifier ici qu'un site comprenant plusieurs parties concernant des tranches d'âge différentes est ici considéré comme plusieurs sites différents (nous testerons chaque partie indépendamment l'une de l'autre en fonction de la tranche d'âge testée).

Différentes thématiques sont concernées par ces sites : la thématique des droits de l'enfant, la thématique de l'éducation à la citoyenneté, la thématique de la prévention face aux médias, la thématique des phénomènes liés à l'adolescence (éducation à la sexualité, prévention contre la drogue, amour/amitié, etc.), la thématique de l'information à la culture générale, etc.

Voici la liste des 24 sites présélectionnés :

1. L'école de Lilie (France): http://lilie2fr.pagesperso-orange.fr/html/accueil_DDE.html
2. Unicef Belgique, espace Kids : <http://www.unicef.be/kids/>
3. Unicef France, espace Jeunes : <http://www.unicef.fr/pages/jeune/UnicefJeune.html>
4. Unicef Suisse, espace Kidsunited : <http://www.kidsunited.ch/fr/>
5. Site du Conseil de l'UE sur les droits de l'enfant, partie 0-12 ans :
http://ec.europa.eu/0-18/wrc_index_fr.jsp?main=true&initLang=FR
6. Site du Conseil de l'UE sur les droits de l'enfant, partie 13-18 ans :
http://ec.europa.eu/0-18/wrc_index_fr.jsp?main=true&initLang=FR
7. Délégué Général aux Droits de l'Enfant, espace enfants (Belgique) :
http://www.dgde.cfwb.be/index.php?id=1175&no_cache=1
8. Délégué Général aux Droits de l'Enfant, espace ados (Belgique) :
http://www.dgde.cfwb.be/index.php?id=1174&no_cache=1
9. Through the Wild Web Woods, droits de l'enfants et vie privée sur internet, *serious game* du Conseil de l'Europe: <http://www.wildwebwoods.org/popup.php?lang=fr>
10. Le blog de 100drine (Belgique) : <http://www.100drine.be/>
11. Amnesty international Belgique, espace jeunes : <http://www.amnesty-jeunes.be/>
12. BrainPop, site éducatif français: <http://www.brainpop.fr>
13. Centre d'information assisté par ordinateur (suisse) : <http://www.ciao.ch/f/>
14. Les petits citoyens (France) : <http://www.lespetitscitoyens.com/>
15. L'assemblée nationale - juniors (France) : <http://www.assemblee-nationale.fr/juniors/>
16. Le Sénat, juniors, partie 0-12 ans (France) :
<http://junior.senat.fr/6-12-ans/la-republique/la-democratie.html>
17. Le Sénat junior, partie 13-18 ans (france) : <http://junior.senat.fr/13-ans-et/la-republique/la-democratie.html>
<http://junior.senat.fr/13-ans-et/la-republique/la-democratie.html>
18. Clicksafe (Childfocus), espace enfants : <http://www.clicksafe.be/kinderen/fr/home-fr/>
19. Clicksafe (Childfocus), espace adolescents : <http://www.clicksafe.be/jongeren/?q=fr>
20. "Je décide" (site de la Commission de la Protection de la vie privée - Belgique), espace enfants : <http://enfants.jedecide.be/>

21. “Je décide” (site de la Commission de la Protection de la vie privée - Belgique), espace adolescents : <http://jeunes.jedecide.be/http://jeunes.jedecide.be/>
22. Ado-justice, La justice expliquée aux adolescents (France) : <http://www.ado.justice.gouv.fr/php/index.php>
23. Sécurité des enfants sur internet, fais-gaffe.fr (production Studio Vitamines, France) : <http://www.fais-gaffe.fr/>
24. DouzQuinz.be (Belgique) : <http://www.douzquinz.be/>

Dans un deuxième temps, nous avons analysé ces 24 sites à l’aide de la liste de critères rédigée par les chercheurs de l’Université Libre de Liège (Annexe 2 du vade-mecum « Adapter un écrit pour le rendre accessible aux enfants »). Parmi l’échantillon sélectionné, certains sites se composaient de pages comparables, ayant toutes la même forme. Pour ces sites, nous avons donc effectué une analyse globale. D’autres sites, en revanche, nécessitaient l’analyse de plusieurs pages différentes (ne possédant pas la même forme) afin d’arriver à un diagnostic concernant le document.

Les résultats de l’analyse des 24 sites² sont présentés dans l’annexe 1: “analyse de l’échantillon via annexe 2 vade-mecum”. Le premier tableau de l’annexe présente une synthèse de l’évaluation des 24 sites (une colonne par site) analysés selon la liste de critères du vade-mecum « Adapter un écrit pour le rendre accessible aux enfants » (une ligne par critère). L’évaluation par critère répond à une logique binaire: pour chaque site, si le site satisfait un critère donné, un point lui est attribué à la ligne correspondante. En revanche, si le site ne satisfait pas ce critère, aucun point (0) ne lui est attribué à la ligne correspondante.

Pour les sites pour lesquels plusieurs pages différentes ont été analysées, le détail de l’analyse figure sur l’un des tableaux suivants de l’annexe 1. Les points ont été attribués par page analysée. Le score de l’ensemble du site pour un critère donné correspond au score le plus fréquent pour ce critère (p.ex., si trois pages ont été analysées et que deux d’entre elles ont obtenu un score de 1, le score du site est de 1).

Au bas du premier tableau (synthèse de l’analyse) se trouve une note attribuée à chaque site, selon les 29 critères analysés (ligne 43) ainsi qu’une appréciation globale (ligne 45) et une estimation de la tranche d’âge visée par le site. Une première sélection de ces sites a été effectuée en fonction de la note et de l’appréciation globale des sites, tout en veillant à faire varier les thématiques, les organisations auteures de ces sites, leur origine, etc.

Dans un troisième temps, nous avons tenu compte de l’association possible entre certains critères du premier vade-mecum. Par exemple, les critères concernant le vocabulaire (« le vocabulaire utilisé est adapté au public », « l’auteur a veillé à éviter tout jargon » et « l’auteur a utilisé essentiellement des mots courants ») sont associés au critère « l’auteur tient compte du niveau supposé de familiarité du public cible avec les thèmes abordés » (adaptation du document au public auquel il est destiné). Nous avons alors reconsidéré notre sélection en veillant à pondérer les notes de chaque site à la lumière de ces différentes associations. Il s’est avéré que les 9 sites (3 par tranche d’âge) obtenant la meilleure note, se trouvaient déjà dans notre première sélection, nous n’avons donc effectué aucun

² Voir annexe 1, tableau Excel : “analyse du corpus de sites via l’annexe 2 du vade-mecum 1”

changement dans cette sélection. Il est cependant important de signaler que nous n'avons pas sélectionné le site « Through the Wild Web Woods », qui a pourtant obtenu un des meilleurs scores, car ce site se présente sous forme d'un jeu, et le jeune doit donc avoir effectué une partie du jeu avant d'avoir accès à des informations spécifiques. Le site est donc très linéaire et n'est pas en adéquation avec notre protocole de test.

En ce qui concerne la sélection du dernier site, censé ne pas répondre aux critères du vade-mecum, nous avons en fait retenu deux sites qui ciblent deux publics différents : les enfants (9-11) et les adolescents (12-18), ceci afin de pouvoir tester, pour chaque tranche d'âge, un site ne répondant pas aux critères du premier vade-mecum.

Voici la liste des 11 sites retenus, et les thématiques dont ils traitent :

Pour la tranche d'âge 9 -11 ans :

- Unicef Kids BE <http://www.unicef.be/kids/>
Problèmes de vie rencontrés par des enfants, dans différents pays.
- Brain pop, partie société : <http://www.brainpop.fr/histoiregeoandsociete/societe/>
Culture générale autour des matières scolaires
- Les petits Citoyens <http://www.lespetitscitoyens.com/>
Evenements médiatiques, questions de droits de l'enfant et harcèlement à l'école

Pour la tranche d'âge 12-14 ans :

- Unicef Suisse (kids United) <http://www.kidsunited.ch/fr/>
Problèmes de vie rencontrés par des enfants, dans différents pays
- Le blog de 100drine <http://www.100drine.be/>
Vie de coeur d'une adolescence
- DouzQuinz.be <http://www.douzquinz.be/>
Thématiques liées à l'adolescence: amitié, amour, sexualité, famille, école, loisirs, citoyenneté

Pour la tranche d'âge 15-18 ans :

- Conseil de l'UE pour les droits de l'enfant, partie 13-18 ans :
http://ec.europa.eu/0-18/wrc_index_fr.jsp?main=true&initLang=FR
Informations sur les droits de l'enfant et leur mise en oeuvre en Union Européenne
- CIAO (centre d'information assisté par ordinateur) Suisse : <http://www.ciao.ch/f/>
Thématiques liées à l'adolescence: amitié, amour, sexualité, famille, école, loisirs, citoyenneté, religion, violence, ...
- Clicksafe, partie adolescents : <http://www.clicksafe.be/jongeren/?q=fr>
Vie adolescente sur internet: vie privée, sexualité, harcèlement, ...

Ne répondant pas aux critères :

- Délégué général aux droits de l'enfant, partie adolescents :

http://www.dgde.cfwb.be/index.php?id=1174&no_cache=1
http://www.dgde.cfwb.be/index.php?id=1174&no_cache=1

Le DGDE et ses activités

- Je décide.be, partie 6-12 ans : <http://enfants.jedecide.be/>

Protection de la vie privée des enfants

3 Élaboration et passation d'un test utilisateur

3.1 Echantillon

Seize jeunes de 9 à 17 ans ont été recrutés pour les tests, répartis dans les trois tranches d'âge choisies pour la recherche (9-11 ans, 12-14 ans, 15-18 ans). Parmi ceux-ci, et afin de s'assurer une diversité socio-culturelle minimale au sein de l'échantillon, dix sujets vivent avec leurs deux parents, de nationalité belge, trois vivent en centre d'accueil, séparés de leurs parents, et trois vivent avec leurs parents, ceux-ci ayant immigré en Belgique.

La composition exacte de l'échantillon au regard des tranches d'âge et de l'environnement familial est détaillée dans le Tableau 1.

Environnement familial	Tranche d'âge			Total
	9-11 ans	12-14 ans	15-18 ans	
Vivant avec parents belges	3	4	3	10
Séparé de ses parents	0	2	1	3
Vivant avec parents immigrés	2	0	1	3
Total	5	6	5	16

Tableau 1 : composition de l'échantillon

Étant donné le temps et les moyens disponibles pour la mission, la constitution de cet échantillon, de taille limitée, ne visait pas la représentativité statistique de la population concernée par la recherche. Il s'agit plutôt d'observer une diversité de pratiques informationnelles juvéniles, et en particulier de difficultés rencontrées par les usagers dans le cadre de ces pratiques. L'âge et l'environnement familial n'interviennent que comme facteurs susceptibles de faire varier ces pratiques.

Comme nous l'avons précisé plus haut, le test a été enregistré via un logiciel d'enregistrement de l'activité informatique (Techsmith Morae), qui capture la navigation (vidéo de l'écran de l'ordinateur utilisé, clics de souris, saisies au clavier, et historique des sites visités) ainsi que le commentaire et le portrait du jeune en navigation (via la webcam). Au total, 8h50 de vidéo - audio ont été récoltées lors du test et analysées. Afin de pouvoir rediffuser ces images lors de réunion du comité d'accompagnement de la recherche, nous avons demandé aux parents ou titulaires des jeunes personnes interrogées d'apposer leurs signatures sur un formulaire de consentement, afin de pouvoir diffuser librement ces images dans le cadre de notre recherche.



Figure 1 : Enregistrement de la navigation via le logiciel Techsmith Morae

3.2 Tâches

Le test est composé de trois tâches successives. Pendant toute la durée du test, le jeune a le droit (et l'observateur le lui rappelle) de chatter, d'envoyer des sms, d'aller sur Facebook, d'appeler un parent, un frère, une sœur présent(e) à la maison afin de s'aider dans les tâches, comme il le ferait dans la vie de tous les jours.

3.2.1 Première tâche: recherche ouverte

La première tâche est une tâche de recherche libre d'une information spécifique, répondant à une question posée par l'observateur. Il s'agit de laisser le jeune naviguer sur Internet et sélectionner par lui-même différents sites internet.

L'objectif est d'observer la façon dont les sujets mettent en œuvre une recherche d'information, c.-à-d. choisissent un outil de recherche, formulent des requêtes, et sélectionnent des résultats de recherche jugés pertinents sur base de critères qui leurs sont propres. De façon secondaire, il s'agit d'observer si les sites internet faisant partie de notre sélection (cf. supra) apparaissent parmi les sites trouvés par le jeune.

La tâche de recherche est suivie d'un temps de débriefing avec le jeune lui donnant l'occasion de décrire et de justifier sa démarche de recherche.

3.2.1.1 Questions de recherche et mises en situation

La consigne de recherche est présentée au sujet sous la forme d'une mise en situation. Trois mises en situations ont été utilisées, et déclinées en fonction des trois tranches d'âge de notre échantillon de sujets. L'observateur a posé une des trois questions au jeune, en veillant à établir une distribution équilibrée des trois questions sur les trois tranches d'âge.

	9-11 ans	12-14 ans	15-18 ans
Mise en situation 1	1	2	1
Mise en situation 2	1	3	2
Mise en situation 3	2	1	2

Tableau 2: répartition des mises en situation par tranche d'âge

Première mise en situation

Thème: CIDE; droit d'être élevé par ses deux parents, art. 9, 12, 18

Situation destinée aux 9-11 ans et aux 12-14 ans : "Ta meilleure amie est arrivée complètement bouleversée à l'école. Ses parents ont décidé de se séparer car ils ne s'entendent plus du tout. De plus, depuis hier, la maman de ta meilleure amie l'empêche de voir son papa. Vas sur internet afin de trouver des renseignements, des conseils que tu pourrais donner à ta meilleure amie."

Situation destinée aux 15-18 ans : "Une de tes très proches amies, qui vient d'avoir 17 ans, est arrivée complètement bouleversée chez toi hier. Non seulement ses parents ont décidé de se divorcer sans crier gare, mais en plus sa mère l'empêche dorénavant de voir son père. Vas sur internet afin de trouver des renseignements, des conseils que tu pourrais donner à ton amie."

Deuxième mise en situation

Thème: sécurité sur internet - partage de photo sur les réseaux sociaux

Situation destinée aux 9-11 ans : "Ta cousine de 13 ans est en colère. Elle utilise beaucoup internet et Facebook, et hier, elle a posté beaucoup de photos d'elle sur le site. Sa maman, qui est une de ses amies sur Facebook, a commenté sur le mur de sa fille la série de photos, en écrivant que « ce n'était pas très prudent de montrer des photos de soi aux inconnus qui sont sur le net ». Ton amie aimerait réagir. Peux-tu l'aider en trouvant des sites qui donnent de bons conseils à ce sujet ?"

Situation destinée aux 12-14 ans et aux 15-18 ans : "Une de tes amies est en colère. Elle utilise beaucoup internet et Facebook, et hier, elle a posté beaucoup de photos d'elle sur le site. Sa tante a commenté sur le mur de sa nièce la série de photos, en écrivant que « ce n'était pas très prudent de montrer des photos de soi aux inconnus qui sont sur le net ». Ton amie aimerait réagir. Peux-tu l'aider en trouvant des sites qui donnent de bons conseils à ce sujet ?"

Troisième mise en situation

Thème: problèmes d'adolescents - tabagisme, drogues et assuétudes

Situation destinée aux 9-11 ans : "Le frère d'un de tes amis s'est mis à fumer. Hier, tu as donc discuté avec tes copains : pourquoi est-ce qu'on fume? C'est quoi les dangers? Ton ami, lui, aimerait bien en parler avec son frère. Vas sur internet pour trouver des conseils qui aideront ton ami à prévenir son grand frère des dangers de la cigarette."

Situation destinée aux 12-14 ans : "Hier, ton meilleur ami t'a contacté par Facebook. Il venait d'apprendre que son grand frère de 17 ans commençait à se droguer. Ton meilleur ami n'a pas su comment aborder la question avec son frère et te demande de l'aider. Vas sur internet afin d'essayer de trouver des conseils, des informations qui parlent des dangers de la drogue."

Situation destinée aux 15-18 ans : “Tu viens d’apprendre qu’une de tes amies proches commençait à se droguer. Cela a commencé par un petit joint de temps en temps, mais maintenant, elle ne sait plus s’en passer et a même essayé d’autres drogues, plus dures. Tu aimerais l’aider, mais tu ne sais pas vraiment comment aborder le sujet. Vas sur internet afin d’en apprendre un peu plus sur les drogues et leurs dangers.”

3.2.1.2 Indicateurs

Les données d’observation issues de la première tâche sont analysées en fonction des indicateurs suivants:

1. Quel navigateur le jeune sélectionne-t-il ? Pourquoi ? Ce choix est-il conscient ?
2. Quel(s) outils de recherche choisit-il ? Pourquoi ? Connaît-il d’autres manières de procéder ?
3. Quelles sont les formes prises par les requêtes formulées par le sujet ?
4. Comment le jeune opère-t-il une sélection parmi les sites proposés (via le titre, via la courte description, via l’url ?)
5. Quels sont les critères qui permettent au jeune d’affirmer que le site répond à la situation énoncée ?

La liste de critères suivante est utilisée comme grille de catégorisation a priori, à valider et à compléter au cours de l’analyse:

- appréciation par goût (“j’aime/j’aime pas...”)
 - une qualité propre à un ou plusieurs éléments de la présentation du site
 - qualités esthétiques
 - ergonomie
 - quantité de texte sur la page (et donc, par inférence, d’information)
 - information traitée par le site (“le site parle de ...”)
 - véracité de l’information (“c’est véridique”)
 - auteur du propos tenu (“c’est X qui le dit”)
 - C’est en relation avec quelque chose que je sais, que j’ai vécu
 - public ciblé (“ça m’est destiné”)
6. Quels sont les sites trouvés par le jeune qui sont jugés pertinents par l’observateur ?
 7. Nombre de tentatives sans résultat, avant de donner l’information jugée par l’observateur comme répondant à la question.
 8. Le jeune explore-t-il plusieurs pages d’un même site sélectionné dans les résultats Google ?
 9. Le jeune a-t-il sollicité l’aide d’un pair ou d’un parent ? Si oui à quel moment et comment ?

3.2.2 Deuxième tâche : sélection

Parmi un panel de sites présélectionnés par l’observateur, il est demandé au sujet de choisir un ou plusieurs sites pour répondre à la question posée à la première tâche. Les sites proposés sont préalablement ouverts par l’observateur dans différents onglets du navigateur utilisé pour la première tâche.

L’objectif est d’observer, de façon complémentaire à la première tâche, la façon dont les sujets sélectionnent des résultats de recherche jugés pertinents sur base de critères qui leurs sont propres.

La tâche de sélection est suivie d’un temps de débriefing avec le jeune lui donnant l’occasion de décrire et de justifier sa sélection.

3.2.2.1 Sites proposés par mise en situation

Les énoncés des mises en situation sont identiques à ceux de la première tâche (cf. supra). Pour chaque mise en situation, la sélection de sites proposés est la suivante.

Première mise en situation

Thème: CIDE; droit d'être élevé par ses deux parents, art. 9, 12, 18

Sites proposés par l'observateur :

- <http://www.unicef.be/kids/>
- <http://www.lespetitscitoyens.com/>
- <http://www.kidsunited.ch/fr/>
- http://ec.europa.eu/0-18/wrc_index_fr.jsp?main=true&initLang=FR
- <http://www.ciao.ch/f/>
- <http://www.dgde.cfwb.be/index.php?id=2558>

Deuxième mise en situation

Thème: sécurité sur internet - partage de photo sur les réseaux sociaux

Sites proposés par l'observateur :

- <http://www.brainpop.fr/>
- <http://www.lespetitscitoyens.com/>
- <http://www.100drine.be/>
- <http://www.douzquinz.be/>
- http://ec.europa.eu/0-18/wrc_index_fr.jsp?main=true&initLang=FR
- <http://www.ciao.ch/f/>
- <http://www.clicksafe.be/jongeren/?q=fr>
- <http://enfants.jedecide.be/>

Troisième mise en situation

Thème: problèmes d'adolescents - tabagisme, drogues et assuétudes

Sites proposés par l'observateur :

- <http://www.brainpop.fr/>
- <http://www.douzquinz.be/>
- <http://www.ciao.ch/f/>

3.2.2.2 Indicateurs

Les données d'observation issues de la deuxième tâche sont analysées en fonction des indicateurs suivants:

1. Quels sont les critères sur base du(des)quel(s) le jeune sélectionne le site internet ?
La liste de critères suivante est utilisée comme grille de catégorisation a priori, à valider et à compléter au cours de l'analyse:
 - appréciation par goût ("j'aime/j'aime pas...")
 - une qualité propre à un ou plusieurs éléments de la présentation du site
 - qualités esthétiques

o ergonomie

- quantité de texte sur la page (et donc, par inférence, d'information)
 - information traitée par le site ("le site parle de ...")
 - véracité de l'information ("c'est véridique")
 - auteur du propos tenu ("c'est X qui le dit")
 - C'est en relation avec quelque chose que je sais, que j'ai vécu
 - public ciblé ("ça m'est destiné")
2. Le jeune a-t-il sollicité l'aide d'un pair ou d'un parent ? Si oui à quel moment de la tâche et comment ?

3.2.3 Troisième tâche : recherche dans un site et compréhension

Il est demandé au jeune de chercher une information spécifique sur un site choisi par l'observateur, permettant de répondre à une question posée par celui-ci. Spécifiquement, il lui est demandé:

1. de localiser dans le site l'information répondant à la question ;
2. de répondre à la question en contextualisant sa réponse à l'aide d'éléments voisins contenus dans le site ;

Si le jeune ne trouve pas l'information à l'étape 1, l'observateur la lui montre et pose alors la question seconde partie de la question. Enfin, il est demandé au jeune de répondre aux trois questions suivantes:

1. Qui est à l'origine du site ? Que fait l'organisation ou la personne ? A quoi le vois-tu ?
2. Quels sont les objectifs principaux du site, selon toi ?
3. A ton avis, à qui ce site est-il utile ?

La tâche de compréhension est suivie d'un temps de débriefing avec le jeune lui donnant l'occasion d'évaluer sa propre navigation et les obstacles qu'il a rencontrés.

3.2.3.1 Questions posées aux sujets

Chaque sujet a été amené à répondre à une des questions suivantes³.

Pour le site <http://www.unicef.be/kids/>

Quelle est la situation des enfants dans les écoles au Burundi ?

Pour le site <http://www.brainpop.fr/>

Qu'est-ce qu'un réseau social, selon le site BrainPop ?

Pour le site <http://www.lespetitscitoyens.com/>

Quelles formes le harcèlement à l'école peut-il prendre ?

Pour le site <http://www.kidsunited.ch/fr/>

³ Dans un seul cas, deux questions successives ont été posées au sujet. Cependant, le déclin de l'attention de celui-ci (au terme des deux premières tâches et de la première question de la troisième tâche) nous ont poussé à ne pas traiter cette seconde question, et à limiter la troisième tâche à une seule question par la suite.

Peux-tu m'expliquer pourquoi la Convention internationale des droits de l'enfant est-elle apparue ?

Pour le site <http://www.100drine.be/>

Qui est Justin Carter ? Et qu'a-t-il fait ? Qu'en penses-tu ?

Pour le site <http://www.douzquinz.be/>

Quels sont les avantages et inconvénients du piercing et des tatouages ?

Pour le site http://ec.europa.eu/0-18/wrc_index_fr.jsp?main=true&initLang=FR

Qu'est-ce que la discrimination ? Qu'en dit ce site ?

Pour le site <http://www.ciao.ch/>

Comment réaliser au mieux un CV ?

Pour le site <http://www.clicksafe.be/jongeren/?q=fr/>

Que dit le site clicksafes de la diffusion de photos sur internet ?

Pour le site http://www.dgde.cfwb.be/index.php?id=1174&no_cache=1

Quelles sont les 4 actions de sensibilisation aux droits de l'enfant qui sont menées par le Délégué Général aux droits de l'enfant ?

Pour le site" <http://enfants.jedecide.be/>

Que dit le site à propos du virus sur internet ?

3.2.3.2 Indicateurs

Les données d'observation issues de la troisième tâche sont analysées en fonction des indicateurs suivants:

1. Le jeune a-t-il sollicité l'aide d'un pair ou d'un parent ? Si oui à quel moment de la tâche et comment ?

Facilité du jeune à naviguer au sein du site afin de trouver la bonne information

2. Comment navigue-t-il de page en page ? Sur quelles zones cliquables clique-t-il sur le site ? (éléments observés par l'observateur) Pourquoi? (éléments affirmés par le jeune)
3. Éprouve-t-il des difficultés à trouver son chemin vers la bonne information ? (éléments observés par l'observateur) S'il a éprouvé une difficulté, à quoi attribue-t-il cette difficulté ? (éléments affirmés par le jeune)

Compréhension correcte des informations trouvées par le jeune

4. Comment le jeune restitue-t-il l'information ?
5. Le jeune comprend-t-il l'information (selon l'observateur ?)
Si non, quelles sont les difficultés rencontrées ?
Si oui, quels sont les éléments qui l'ont permis à comprendre l'information (caractéristiques physiques du document : mise en page, graphismes, mise en évidence en couleur, en gras, etc.)
6. Comment se situe-t-il par rapport à cette information ? (Est-ce que cette information me concerne ? dans quel cas ?)

Sous-questions : compréhension correcte par le jeune du contexte social du site

“Qui est à l’origine du site ? Que fait l’organisation ou la personne ? A quoi le vois-tu?”

7. Quelle démarche le jeune met-il en oeuvre pour répondre à la question ? (à confronter avec la présence d’informations données par le site sur l’auteur ou l’origine de l’information)
8. Réponse (correcte ou non) du jeune

“Quels sont les objectifs principaux du site, selon toi ?”

9. Quelle démarche le jeune met-il en oeuvre pour répondre à la question ? (à confronter avec la présence d’informations données par le site sur les objectifs de ses auteurs).
10. Réponse (correcte ou non) du jeune

“A ton avis, à qui ce site est-il utile et (à qui ne l’est-il pas)?”

11. Quelle démarche le jeune met-il en oeuvre pour répondre à la question ? (à confronter avec la présence d’informations données par le site sur les bénéficiaires de l’information)
12. Réponse (correcte ou non) du jeune

4 Observations, analyse et interprétations

Les observations collectées grâce à l'enregistrement des parcours de navigation ainsi que des commentaires des jeunes observés via le logiciel Techsmith Morae ont été retranscrites dans un tableau Excel⁴, reprenant pour chacune des tâches, les différents indicateurs observés. Nous avons rédigé un tableau synthétique pour chaque tâche. Après quoi, nous avons isolé ou regroupé certaines variables afin de proposer une analyse en quatre points : Les jeunes en recherche d'information ; Les critères de sélection de sites internet par les jeunes ; Les jeunes dans leur navigation ; et les jeunes et la compréhension d'information et d'éléments constituant les sites internet.

La présentation qui suit intègre les résultats de l'analyse des tests et les apports de la littérature scientifique sur chacun des points concernés.

4.1 Les jeunes en recherche d'information

Lorsqu'ils sont amenés à rechercher des informations sur internet, les jeunes mettent en œuvre des pratiques, qui parfois convergent (pratiques redondantes), ou qui se différencient les unes des autres (selon l'âge, selon le milieu ou selon la culture des jeunes).

Le premier élément d'observation que nous pouvons constater avant toute autre chose est le fait qu'aucun des sites sélectionnés n'apparaît dans les sites validés par les jeunes, et n'apparaît pas non plus dans les pages de résultats trouvées par les jeunes après leur formulation de requête.

Nous aborderons dans cette section sous quatre angles : le choix d'un navigateur de recherche ; le choix d'un outil de recherche ; la formulation de requêtes ; et la performance de la recherche. Après quoi, nous proposerons les recommandations en rapport à ce point.

4.1.1 Le choix d'un navigateur

Comme nous pouvons l'observer dans l'annexe 3⁵, 10 jeunes sur les 16 interrogés ont utilisé Mozilla Firefox comme navigateur afin d'explorer le Web, 3 jeunes ont utilisé le navigateur Google Chrome et 3 jeunes enfin, ont utilisé Internet Explorer. Aucun jeune n'a utilisé le navigateur Opera. En se penchant sur les raisons que citent les jeunes sur l'utilisation du navigateur, ils citent en premier lieu le fait qu'ils utilisent ce navigateur sur leur ordinateur (personnel ou familial) (8/16 jeunes) ; En second lieu, ils affirment avoir choisi le navigateur parce que c'est celui qu'ils ont vu en premier (6/16 jeunes). Les deux jeunes (9 ans) qui n'ont pas répondu à cette question se trouvaient en difficulté, n'ayant jamais effectué des recherches de ce type, c'est l'observateur qui les a aiguillés sur le choix du navigateur.

⁴ Annexes 2 à 10

⁵ Annexe 2 : Tâche 1 : choix d'un navigateur et d'un outil de recherche

En conclusion de cette observation, nous pouvons nous avancer que les jeunes n'utilisent que des navigateurs internet courants (de type Mozilla Firefox, Google Chrome ou Internet Explorer), contrairement aux navigateurs plus particuliers (Opera). Cette fréquence correspond, dans les grandes lignes, aux données relatives à l'Europe en 2014⁶.

4.1.2 Le choix d'un outil de recherche

En ce qui concerne le choix de l'outil de recherche sur internet, tous les jeunes, sans aucune exception choisissent d'effectuer leur recherche en inscrivant une ou plusieurs requêtes dans la barre d'un moteur de recherche. Cette pratique est également motivée par les navigateurs qui présentent, comme page d'accueil par défaut, la page d'un moteur de recherche (Google pour Mozilla Firefox et Yahoo Search pour Internet Explorer). C'est donc en suivant cette logique, que 10 jeunes utilisant le navigateur Mozilla Firefox ont utilisé le moteur de recherche Google, et 3 jeunes naviguant sur Internet Explorer ont inscrit leur recherche dans la barre de Yahoo Search. En ce qui concerne Google Chrome, celui-ci propose de se connecter via son compte Google. 2 personnes (de plus de 12 ans) sur les 3 observés ont spontanément tapé « Google » dans la barre URL afin d'accéder au moteur de recherche en question (ces personnes ont indiqué faire « comme à la maison »). Enfin, une dernière personne observée a cliqué sur Google Chrome en pensant trouver la page d'accueil et a été déstabilisée en arrivant sur la page qui requérait une connexion. L'observateur a donc du réorienter le jeune (9 ans).

L'utilisation des moteurs de recherche par les jeunes comme moyen privilégié de recherche d'information sur internet apparaît également dans la littérature. Par exemple, dans une enquête menée auprès de 2.462 enseignants du secondaire américains, Purcell et ses collègues (2012) constatent que, d'après ces enseignants interrogés, Google et les autres moteurs de recherche sont les outils de recherche d'information les plus courants chez les écoliers: 94% d'entre eux déclarent que leurs étudiants sont "très susceptibles" de les utiliser pour des recherches documentaires, toutes catégories d'enseignants confondues. Leur estimation de l'utilisation de tout autre moyen de recherche (e.g. wikipedia, youtube, réseaux sociaux, ou l'appel aux pairs) est inférieure à celle des moteurs de recherche.

4.1.3 La formulation de requêtes

Nous avons exposé aux différents jeunes une situation (parmi trois situations retenues afin de couvrir les onze sites sélectionnés pour la seconde tâche). En observant le tableau qui reprend les requêtes formulées par les différents jeunes en rapport à la situation exposée, nous pouvons effectuer plusieurs constats⁷.

Premièrement, 10 jeunes sur les 16 observés ont formulé au moins une requête posant une question "en langage familier" au moteur de recherche ("Est-ce que Facebook est dangereux ?", "Comment faire pendant un divorce ?", etc.) Sur ce point (et sur les points qui suivent), nos observations

⁶ Source: <http://gs.statcounter.com/#browser-eu-monthly-201403-201403-bar>

⁷ Annexe 3 : tâche 1 : formulation de requêtes

convergent avec les observations de Marchionni (1989), qui observait que les jeunes semblaient attribuer trop d'intelligence au système "moteur de recherche".

Deuxièmement, parmi les requêtes formulées, on relève un certain nombre de fautes d'orthographe, de nombreuses fautes de grammaires et de formulation de phrase et une absence quasi-totale de ponctuation (particulièrement pour les apostrophes et tirets). Si nous nous tournons vers la littérature scientifique, Chen constate également, chez les jeunes élèves en 1ère année des erreurs orthographiques et typographiques et l'usage d'expressions issues du langage naturel (Chen, 1993). Dans le même ordre d'idée, Solomon note également que les jeunes de classe primaire (9 - 11 ans) font des erreurs orthographiques, formulent les requêtes en langage naturel, font des erreurs lexicales, manquent de connaissances pour choisir les termes (Solomon, 1993).

Troisièmement nous constatons, comme on pouvait s'y attendre, que les jeunes emploient les mots usuels qui leur sont familiers et n'utilisent pas de vocabulaire d'initié dans la formulation de leurs requêtes.

On constate également que, pour répondre à une même question, les jeunes formulent plusieurs requêtes successives, et que ces requêtes évoluent souvent au sens où les jeunes y ajoutent des éléments d'information non contenus dans la requête précédente. Par exemple:

- Requête #1: "Facebook"
- Requête #2: "danger via facebook"
- Requête #3: "image facebook"
- Requête #4: "image choc facebook"
- Requête #5: "photos sur facebook dangereux"

Ainsi, les jeunes chercheurs d'information affinent leur recherche au fil des résultats qu'ils obtiennent même si le nombre de termes reste relativement faible. En ce qui concerne la littérature, ce fait est souligné par Shenton et Dixon (2004), qui constatent également que le nombre de termes dans les requêtes est généralement réduit. Nahl et Harada (1996) notent également le fait que les jeunes renoncent assez rapidement à formuler différentes requêtes successives, dans le cadre d'une tâche qui exige d'eux de croiser des traitements lexicaux, sémantiques et des logiques de système.

En ce qui concerne le profil des jeunes interrogés, nous constatons qu'il n'y a aucune relation entre l'âge des personnes interrogées et le nombre de requêtes formulées. En revanche, on observe que les jeunes placés en centre d'accueil et séparés de leurs parents formulent moins de requêtes successives (une à deux requêtes) que les autres, qui formulent de deux à cinq requêtes.

4.1.4 La performance de la recherche

Nous appelons ici « performance de recherche », la diversité des sites consultés par les jeunes ; la technique de sélection de ces résultats et le nombre de résultats cliqués, que nous mettrons en relation avec le temps écoulé pour cette tâche.

En premier lieu, nous constatons qu'une grande majorité des jeunes (12 jeunes sur les 16) n'ont pas cliqué sur plus de 4 sites. 8 jeunes n'ont pas cliqué sur plus de 3 sites⁸, dont 7 jeunes de moins de 14 ans. Enfin, Les deux jeunes ayant visité plus de 7 sites ont plus de 15 ans, sont belges et vivent avec leur deux parents.

Notre deuxième constat porte sur la technique du choix des résultats au sein de la page de résultats Google⁹. Lorsqu'ils sont face à une page de résultats, 10 jeunes de notre échantillon affirment ne lire que les titres de la page de résultats, tandis que 6 autres jeunes disent lire, non seulement les titres, mais également les courtes descriptions mises à la suite de chaque titre. De plus, nous observons également que la moitié des jeunes, lors du test, clique sur un seul résultat par requête : lorsqu'ils introduisent une requête, ils cliquent sur un lien, lisent, valident ou non le site avant d'introduire une autre requête. En outre, 6 jeunes parmi les 16 affirment observer « la technique du premier résultat » : lorsqu'ils sont face à une page de résultat, ils cliquent automatiquement sur le premier résultat, et éventuellement sur le second et troisième résultat (s'ils visitent plusieurs sites d'une page de résultats), mais toujours dans l'ordre d'apparition des résultats à l'écran.

En ce qui concerne l'état de la littérature dans le domaine de la stratégie de recherche, plusieurs auteurs corroborent nos propos. Ainsi, Marchionni note que les élèves sont plus "interactifs" que "planificateurs", ne faisant aucun plan, mais réagissant aux réponses du système après avoir soumis une première requête (Marchionini, 1989). Hirsh constate également que les jeunes ne gardent pas de trace de leur recherche et ont tendance à tout recommencer (Hirsh, 1999). McCrory Wallace et ses collègues observent le fait que les élèves de 6ème (11-12 ans) recherchent une seule page Web répondant à toutes les questions (McCrory Wallace et al., 2000). Enfin, Kafai et Bates en 1997 et Bilal en 2002 notent tous les deux le fait que les jeunes prennent appui sur le titre pour sélectionner les références fournies par les moteurs de recherche du Web. Or, les pages de résultats avec des titres et des résumés tronqués les induisent parfois en erreur (Kafai et Bates, 97); (Bilal, 02)

Enfin, en divisant le temps écoulé par chaque jeune pour effectuer la tâche par le nombre de résultats trouvés par celui-ci¹⁰, on obtient un temps moyen mis par un jeune pour observer un site. On constate alors deux choses. Premièrement, les trois jeunes qui mettent moins de deux minutes à observer un site ont plus de 15 ans et sont belges, non immigré et non séparés de leurs parents. Deuxièmement, si l'on observe les trois jeunes qui prennent le plus de temps à effectuer une recherche, qui sont également les trois jeunes ayant obtenu le moins de résultats, nous remarquons que ces trois jeunes ne sont pas habitués à effectuer ce genre de recherche, ce fait se retrouve dans leurs propos ou dans nos observations. Dans le domaine de la littérature scientifique, Ghitalla et ses collègues (2003) soulignent l'importance de la maîtrise technique de divers éléments (maîtrise de l'espace d'action, identification de zones cliquables, fonctionnement des zones de saisies, etc.) dans la navigation sur le Web. Nous pouvons donc avancer, comme l'affirme l'enquête européenne Médiappro (De Smedt, 2006), que les facteurs techniques, économiques et culturels se corré-

⁸ Annexe 4 : Tâche 1 : nombre de résultats trouvés et temps émis pour effectuer la tâche

⁹ Annexe 5 : tâche 1 technique de lecture et de sélection sur une page de résultats

¹⁰ Annexe 4 : Tâche 1 : nombre de résultats trouvés et temps émis pour effectuer la tâche

dans leur influence sur les performances de recherche des enfants et des jeunes. Cette observation appelle une attention particulière dans la mesure où elle prouve le fait que les enfants et les jeunes qui sont les plus susceptibles d'avoir besoin d'être informés sur leurs droits sont, par ailleurs, ceux qui sont techniquement économiquement et culturellement les moins aptes à trouver ces informations sur le Web.

4.1.5 Conclusions et recommandations

Si les jeunes utilisent tous un navigateur plus courant, et effectuent leurs recherches en encodant une requête dans un moteur de recherche, ils n'observent pas les mêmes comportements selon leur profil. Plus les jeunes sont âgés et familialement intégrés, plus ils étendent leurs recherches et visitent un plus grand nombre de sites.

Par conséquent, voici les recommandations que nous formulons (pour tout âge et tout milieu confondu).

Premièrement, puisque nous avons observé l'utilisation de navigateurs les plus courants chez les jeunes, nous recommandons donc aux concepteurs qui voudraient adapter un site d'information à un public d'enfants ou d'adolescents à diffuser ce site sur les navigateurs les plus courants, tels qu'Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla FireFox, Safari.

Nous avons également constaté une utilisation du moteur de recherche comme unique méthode de recherche chez tous les jeunes interrogés. Nous encourageons donc les concepteurs de sites internet à porter une attention toute particulière au référencement de leur site :

- Puisque les jeunes semblent formuler leurs requêtes en utilisant un vocabulaire, une grammaire, une ponctuation et une orthographe qui se révèlent être médiocres, nous invitons les gestionnaires de sites internet qui désirent adapter leur site aux enfants à formuler, en guise de référencement, des segments de phrase préalablement définis comme étant le centre de gravité lexical du sujet tel que formulé par de jeunes adolescents en recherche (et non par des institutions dans le jargon qu'elles utilisent habituellement).
- Nous invitons également les gestionnaires de sites Internet à porter une attention particulière au titre des pages de leur site internet¹¹. Les jeunes sélectionnant majoritairement leurs résultats selon le titre du site, ce titre devrait alors refléter la thématique principale et l'objectif principal du site et être exprimé dans un langage accessible aux enfants.
- Puisque les jeunes visitent peu de sites, et cliquent sur les résultats qu'ils voient apparaître dans la première page de résultats (parfois même, ils ne cliquent que sur le premier résultat), nous invitons les webmasters à porter une attention à la place de leur site dans

¹¹ Par titre de page, nous entendons le titre spécifié dans les métadonnées de la page (sous la balise <title> en HTML), et non le titre affiché dans la page.

le référencement des résultats Google. A cette fin, certains outils sont disponibles gratuitement sur le Web.¹²

Enfin, nous déconseillons (même au sein d'un site), l'utilisation de "moteurs de recherche maison", qui n'ont pas la puissance de moteurs de recherche tels que Google pour corriger les erreurs d'orthographe ou de grammaire commises par les jeunes ou même pour référencer les résultats des sites internet.

4.2 Les critères de sélection des jeunes pour choisir un site internet

Lors de la première tâche, comme lors de la seconde, nous avons cherché à connaître les critères de sélection d'un site internet par les jeunes : quels éléments citent-ils en premier lieu afin de valider ou de rejeter un site internet d'information ?

Si l'on s'intéresse, au préalable, à la littérature dans ce domaine, Chung et ses collègues notent que les élèves de dix et onze ans ne semblent pas savoir qu'il est nécessaire de questionner l'information qu'ils trouvent sur internet (Chung et al. 1998). Kafai et Bates constatent également que les jeunes pensent que tout ce qui est trouvé sur Internet comme dans les livres paraît correct, "simplement parce que l'information est là" (Kafai et Bates, 1997). Cependant, deux autres études (Beheshti & Large, 2000; Valenka, 2007) portant respectivement sur des élèves de quinze à seize ans et de seize à dix-huit ans montrent que plus les élèves grandissent, plus ils sont conscients de la différence de qualité qui existe parmi les nombreux résultats proposés par Google lors d'une recherche d'information. Il apparaît donc que la volonté des jeunes à discerner la qualité d'une information s'accroît au fur et à mesure de leur progression scolaire. Large et Beheshti notent malgré tout que les élèves de sixième n'évaluent pas la fiabilité et la validité de l'information retrouvée (Large et Beheshti, 2000). Ce qui suggère que les jeunes sont en réalité sensibles à l'autorité d'un texte et à son assertivité, plus qu'à une lecture critique cherchant à relever les contradictions et les dissonances.

Dans le tableau ci-dessous¹³, nous avons repris les différents critères cités de manière spontanée par les jeunes de notre échantillon afin de valider ou d'invalider le site d'information qu'ils observaient. Les trois colonnes, de droite répertorient le nombre de fois que le critère a été cité, lors de la première tâche (sur 60 sites observés), lors de la seconde tâche (52 sites commentés) et au total.

¹² <https://www.google.com/webmasters/tools/dashboard>

¹³ Tableau constitué sur base des Annexes 6 et 7 (tâche 1 et 2 : critères de validation des sites observés)

Critères cités	Tâche 1	Tâche 2	Total
Information traitée dans le site	38	30	68
Quantité de texte, d'information présente dans le site	11	19	30
Forme du site	9	13	22
Langage utilisé	6	8	14
Disposition du texte	5	6	11
Rapport aux connaissances, vécu du jeune	6	4	10
Public cible/ destinataire	3	7	10
Auteur du propos tenu/source de l'information	6	2	8
Présentation du site	1	6	7
Ergonomie du site	1	2	3

Tableau 3 : critères de sélection de site internet d'information par les jeunes

En regard de ces critères, voici les constats et observations qui ont été faits :

- **Information traitée dans le site** : Il s'agit du critère le plus cité par les jeunes, largement plus cité que d'autres critères. En effet, de manière assez logique, les jeunes cherchent avant tout à ce que les informations présentées sur le site soient en adéquation avec l'information qu'ils cherchent, et son rapport à la situation exposée.
- **Quantité de texte, d'information présente dans le site** : C'est le deuxième critère le plus abondamment cité dans les deux tâches. Nous constatons également que ce critère est toujours cité dans le même sens : les jeunes recherchent des sites Internet qui présentent une plus grande quantité d'information, et les comparent dans la deuxième tâche à des sites qui présentent des informations sous forme de textes plus courts, reliés à d'autres informations présentées également en textes plus courts (formant donc une information complète, dispersée en plusieurs petits textes). Ces observations se voient corroborées par d'autres auteurs de la littérature scientifiques. En effet, Shenton et Dixon constatent que les jeunes considèrent majoritairement que la quantité d'information signale une "bonne information". Ainsi, un document unique, contenant toute l'information et épargnant la consultation d'autres documents est très apprécié par les préadolescents (Shenton et Dixon, 2004). Agosto indique également que les jeunes en classe de 3ème et 2ème (14-15 ans) assimilent la qualité de l'information à sa quantité. Les sites contenant beaucoup d'information leur paraissent les plus fiables (Agosto, 2002)
- **Forme du site** : Nous entendons par « forme du site », la forme sous laquelle apparaît l'information : vidéo explicative, billet de blog, avis d'un internaute sur un forum, statistiques dans un fichier PDF, article d'un journal ...

En ce qui concerne la forme de l'information, les jeunes semblent préférer une information écrite sous forme de texte plutôt que sous forme de vidéo. Cette préférence a été exprimée sept fois dans les témoignages récoltés. Les raisons invoquées sont pour la plupart le goût (« La vidéo, ce n'est pas trop mon truc ») ou, moins souvent, la capacité à mémoriser en

rapport au support (« je préfère un texte parce que je retiens mieux quand c'est écrit que quand c'est une vidéo »). Malgré cela, 2 jeunes pensent que la vidéo est plus attractive, plus gaie.

En outre, les jeunes qui sont arrivés sur un site prenant la forme d'un blog (et plus particulièrement, *Le Blog de 100drine*) ont tous trois décidé de rejeter ce blog parce que « C'est bizarre comme la fille parle... Sur internet, on peut au moins parler avec des mots en entier! ». Les jeunes mettent ici en avant le langage utilisé par 100drine, qui n'est pas crédible à leurs yeux (on peut par ailleurs lier ce critère au langage utilisé, et à l'auteur du propos tenu. Nous traitons cela dans les lignes qui suivent.

- **Langage utilisé** : Le critère du langage utilisé fait référence à deux éléments distincts que les jeunes citent :
 - o soit le langage est « trop compliqué » ou « bien compréhensible », les jeunes abordent en fait le vocabulaire utilisé (nous pouvons donc mettre en lien cet élément aux critères rédactionnels du premier vade-mecum). Agosto (2002) notait également que les élèves de troisième et de seconde citaient le niveau perçu de difficulté dans la compréhension d'un site comme critère de sélection de celui-ci.
 - o soit, comme nous l'avons déjà évoqué précédemment, le langage est trop familier¹⁴ (ce critère a été cité deux fois lors de l'observation du site leblogde100drine.be). Nous remarquons également que lorsqu'ils effectuent la recherche par eux-mêmes (tâche 1), seuls les jeunes de 12 à 14 ans citent ce critère de langage utilisé.

- **Disposition du texte** : En ce qui concerne la disposition du texte, les jeunes semblent préférer quand le texte est scindé en différents paragraphes, identifiés par différents sous-titres (six témoignages vont dans ce sens). Un jeune a également affirmé préférer la disposition d'un texte sous forme d'un tableau récapitulatif. Enfin, deux jeunes ont apprécié le fait que le texte soit mis en évidence, par la mise en gras ou le surlignage de ce dernier.

- **Rapport aux connaissances, vécu du jeune** : Ce critère a également été maintes fois cité. Les jeunes, dans certaines situations, mettent en relation ce qu'ils lisent ou regardent sur le site avec ce qu'ils connaissent (parce qu'ils l'ont appris à l'école, ou parce qu'ils l'ont lu dans d'autres sites auparavant) afin d'évaluer la véracité de l'information. Deux jeunes interrogés ont également établi un lien entre ce qu'ils ont lu à l'écran et leur propre expérience (dans le cas d'un divorce, et dans le cas de diffusion de photos sur Facebook).

- **Public cible/destinataire** : Quelques témoignages relatés par les jeunes concernent le destinataire du site, et le fait que le jeune se sent concerné par le site. Afin de juger si un site les concernent ou non, les jeunes vérifient si le vocabulaire leur est accessible (4 témoignages dont 3 provenant d'un enfant de 9 ans) ; la pertinence de l'information (4

¹⁴ "Je trouve que la fille comment elle parlait... Sur internet, on peut au moins parler avec des mots en entier!" (Alicia); " C'est quoi des BG? Des Blogs? Des Beaux gosses? C'est bizarre comment c'est écrit!" (Emeline)

témoignages) ou encore la plus grande quantité d'informations, de textes mis à disposition (2 témoignages d'une adolescente de 17 ans).

- **Auteur du propos tenu/source de l'information :** En ce qui concerne les jeunes qui citent l'auteur des propos tenus en tant que critère de validation d'un site internet, 4 jeunes rejettent le site sous prétexte que le propos est tenu par un internaute ordinaire qui donne son avis, sur un forum ou sur un blog. Deux adolescents sur les 16 interrogés (16 et 17 ans) citent la référence aux scientifiques et l'appel aux études et recherches d'un article comme critère de validation du site. Nous notons également qu'aucun jeune n'a été voir spontanément quelle personne ou organisation se trouvait à la base du site internet (dans la première comme dans la seconde tâche.)

Les jeunes semblent également rejeter l'information diffusée sous forme d'avis au sein d'un forum. En effet, à huit reprises, les jeunes qui sont arrivés sur de tels sites ont décidé de ne pas valider ces sites, dont quatre fois très explicitement parce que ce sont des avis de personnes qui ne disent peut-être pas la vérité, selon eux (on peut donc mettre en lien ce propos avec la véracité de l'information ou l'auteur des propos tenus.

En ce qui concerne la littérature scientifique, Agosto (2002) note que les jeunes plus âgés (14-15 ans) savent que la publication dans le Web peut être le fait d'"amateur" et s'en méfient.

- **Présentation du site :** Les témoignages qui relatent des éléments de la présentation du site s'apparentent davantage à des remarques du type "C'est beau, c'est coloré". Nous notons que ces remarques sont toutes exprimées par des enfants de plus de 12 ans.
- **Ergonomie du site :** Enfin, trois jeunes ont également témoigné sur l'ergonomie du site, soit car ils le trouvaient illisible car "c'est écrit trop petit" (deux commentaires), soit car ils ne savent pas où cliquer, car la structure du site n'est pas facilement compréhensible.

En ce qui concerne la littérature scientifique, Hirsh (1999) a réalisé une étude sur des élèves de primaire en demandant à ces élèves de trouver des informations biographiques sur un sportif. Au cours des interviews et des observations, l'auteur de la recherche a relevé deux cent cinquante-quatre mentions de critères de pertinence et les a classés en neuf catégories pour les éléments textuels et en cinq catégories pour les éléments graphiques (cartes, photos).

Les catégories de critères citées par ces jeunes sont :

%	Critère cité	Ce à quoi réfèrent les élèves en citant le critère
49	la proximité avec le sujet de recherche	les élèves ont choisi un document car il traite directement du sujet sur lequel ils travaillaient
15	La nouveauté	le fait que l'information contribue de manière unique et nouvelle à la connaissance préexistante de l'élève.
10	L'intérêt	les participants ont sélectionné une information particulière car elle

		correspondait à leur intérêt personnel.
8	La qualité	les élèves attribuent la qualité à la quantité d'informations disponible, à l'utilité du document ou à son contenu graphique
2	L'autorité	ce critère est défini par la présence ou non sur le site internet d'informations jugées fiables et expertes par l'élève.
1	Le langage	ce critère est défini par la présence d'informations faciles à lire et écrites dans la langue maternelle de l'élève.

Tableau 4 : critères cités par les élèves de primaire dans l'étude de S. Hirsh

Comme nous pouvons le constater, les critères cités par de jeunes élèves en primaire en 1999 correspondent approximativement aux critères cités par les jeunes observés au sein de cette recherche. En effet, l'adéquation au sujet reste le premier élément cité, la quantité est elle aussi assimilée à la qualité de l'information et l'autorité (ou sources) est un élément moins cité par les jeunes.

4.2.1 Les critères cités par les jeunes sont-ils les mêmes que ceux retenus par l'observateur ?

Les principaux critères retenus par l'observateur afin de juger si un site est pertinent ou non sont les suivants :

- L'information traitée dans le site est-elle en relation avec la situation exposée par l'observateur, y répond-elle?
- Quelles sont les sources, l'auteur des propos tenus pour exprimer l'information ?
- L'information est-elle exprimée dans un langage adapté au jeune de cet âge (en fonction de la tranche d'âge)
- L'information est-elle assez détaillée pour répondre à la situation (rapport à la quantité d'information, de texte)?

Comme nous pouvons l'observer, les critères de l'observateur correspondent à certains des critères cités par les jeunes. Cependant, leur ordre d'importance diffère. En effet, les critères d'adaptabilité et de source de l'information sont des critères jugés principaux par l'observateur, alors qu'ils sont plutôt secondaires chez les jeunes.

Si l'on s'intéresse à la littérature scientifique dans ce domaine, on notera que Boubée remarque que les critères cités par les jeunes ne diffèrent pas tellement des critères cités par les adultes. Bien que ces critères ne sont pas parfaitement identiques à ceux cités dans la présente recherche, certains critères restent redondants: le fait que le document soit compréhensible, qu'il ne présente pas de caractère incohérent et qu'il contienne un type d'énoncé spécifique (Boubée, 2007).

Par ailleurs, nous noterons que les critères cités par les jeunes pour juger de la pertinence d'un site sont identiques pour identifier un "bon site" (jugé pertinent par l'observateur) comme pour identifier un "mauvais site" (jugé non pertinent par l'observateur)

Lors de la première tâche, nous avons calculé le nombre de tentatives (d'observation de sites) sans résultat avant que le jeune ne trouve un site jugé pertinent par l'observateur. Nous constatons dès lors que ce n'est pas parce que le jeune visite plus de sites qu'il trouve forcément un site jugé pertinent par l'observateur, puisque les critères retenus par le jeune en premier lieu ne sont pas les critères retenus par l'observateur.

4.2.2 Temps pour effectuer la seconde tâche

Le temps que prennent les jeunes afin d'effectuer la seconde tâche¹⁵ ne correspond pas aux temps pris par chacun d'eux pour effectuer la première tâche : il apparaît que tous les jeunes prennent tous moins de 3 minutes (en moyenne) afin d'évaluer un site, la moitié d'entre eux mettent même moins de deux minutes.

Trois recherches viennent corroborer ces observations. McCrory Wallace et ses collègues (2000) notent une moyenne de 28 secondes dans la consultation du contenu des sites effectuée par leurs élèves de 6ème. Ces temps très réduits de lecture des documents sont également constatés par Hirsh (1999) qui note que seules les premiers paragraphes ou premiers écrans sont consultés. Enfin, Fidel (1999) note que les lycéens prennent eux aussi des décisions très rapides sur les sélections de liens à faire et sur la pertinence du site. De même, ils balayent à grande vitesse les pages Web.

4.2.3 Conclusions et recommandations :

En conclusion, nous pouvons nous avancer sur le fait que les jeunes, indépendamment de leur milieu social ou culturel, sélectionnent leurs sites rapidement, sans nécessairement recourir à des questions telles que "quelles sont les sources de l'information?", "quelle personne, organisation est à la base de ce site?" ou "est-ce que ce site s'adresse à moi?". En revanche, on notera que plus les jeunes grandissent, plus ils portent attention à ce type de questions.

Nous observons également que les critères les plus cités concernent le fond et la forme du site. Au regard de cette conclusion, nous conseillons donc aux webmasters qui désirent adapter leur site d'information aux adolescents à suivre les recommandations suivantes.

Premièrement, en ce qui concerne la mise en forme du texte et sa rédaction, nous conseillons aux gestionnaires de sites Web :

- de préférer une information détaillée dans un texte relativement long plutôt que de scinder cette information en textes courts et disséminés dans diverses zones cliquables juxtaposées.
- de mettre en forme leur texte de manière à ce qu'il soit scindé en différents paragraphes identifiés par des sous-titres, dont les éléments les plus pertinents sont mis en évidence (à l'aide de mise en gras du texte, ou de surlignage en couleur) et dont les listes de détails soit formulées sous forme de listes à puces.
- d'adapter leur langage aux enfants et d'éviter tout jargon et même toute fioriture stylistique (métaphores, emploi de concepts abstraits, sous-entendus, langage enfantin tel que les médias les caricaturent ("Bof, heu, pas cool, A+" etc.)

¹⁵ Annexe 7 : tâche 2 : critères de validation des sites observés

Sur ces points, nous conseillons également aux webmasters la lecture attentive du premier vademecum "Adapter un écrit pour le rendre accessible aux enfants"

Deuxièmement, si nous conseillons l'emploi d'un langage adapté aux jeunes, nous déconseillons aux rédacteurs de sites Web d'employer un langage utilisé par les jeunes (diminutifs, langage sms, etc.) car les jeunes, s'ils recherchent une information rejettent ce type d'écriture. De plus, ce langage est très diversifié entre cercles d'utilisateur et il est impossible à un "non pratiquant" de rester au courant de ses constantes variations.

Nous proposons également aux gestionnaires de site Web d'objectiver leurs propos et de ne pas parler à la première personne (sauf dans le cas d'un témoignage). En effet, nous avons constaté que les informations diffusées sous forme d'avis émis par une seule personne étaient souvent invalidées par les jeunes.

Si nos observations ont montré que les jeunes s'intéressaient peu aux sources des informations et à l'auteur des propos tenus dans les sites, il reste opportun de mettre à leur disposition cet élément afin de les encourager à prêter attention aux sources de leurs informations. Nous encourageons donc les organisations qui veulent adapter un site Web à destination de leurs jeunes publics à présenter les sources de leurs informations, mais également à se présenter en tant qu'auteur du site sous un onglet "Qui sommes-nous", ou "à propos de nous" afin de présenter l'organisation et ses missions. Nous reviendrons sur ces remarques dans le point 4.5 : "contextualisation sociale du site"

Enfin, nous encourageons les gestionnaires de site Web à ne pas surcharger l'illustration et le design du site par des éléments prétendument empruntés à l'esthétique enfantine ou juvénile. En effet, nous avons premièrement noté que les jeunes citaient rarement ce critère pour sélectionner leur site (certains critère allaient même dans le sens inverse : "c'est trop chargé, trop coloré"). Par ailleurs, insérer dans les site des éléments habituels aux sites institutionnels pour adultes est une manière opportune d'initier les jeunes à la présence et à l'usage de ces éléments.

4.3 La navigation des jeunes sur un site internet qui leur est destiné

Lors de la troisième tâche, nous nous sommes intéressés aux problèmes de navigabilité et d'ergonomie au sein d'un site internet, en demandant aux jeunes, à partir de la page d'accueil, de retrouver une information précise.

L'activité de **navigation** a été décrite dans la littérature comme une **double tâche** (Dillon, 2000), comprenant une composante informationnelle, et une composante proprement navigationnelle. La composante informationnelle correspond au traitement de l'information, textuelle ou autre, rencontrée par l'utilisateur au cours de sa consultation d'un site, dans le but de comprendre le contenu de celui-ci (c.-à-d. de s'en former une représentation mentale cohérente). La composante navigationnelle correspond à la manipulation de l'interface du site, en tant que dispositif technique ayant son fonctionnement propre. Il s'agit ici de comprendre comment le site fonctionne, et quelles actions entreprendre pour y naviguer.

La nécessité de gérer de front ces deux composantes de la navigation représente l'une des difficultés lui étant associées reconnues dans la littérature, en ce qu'elle est susceptible de créer une surcharge cognitive pour l'utilisateur (Rouet, 2006). L'expression de cette surcharge cognitive la plus fréquemment

décrite dans la littérature est la **désorientation** (Conklin 1987; Edwards & Hardman 1989; Kim & Hirtle 1995; Thüring, Hannemann, & Haake 1995). Le concept de désorientation désigne le sentiment d'incapacité à (1) identifier de la position de la page actuelle dans la structure d'ensemble du site (« Où suis-je ? »), (2) déterminer le parcours de lecture qui a mené à cette page (« Comment suis-je arrivé là ? »), (3) discerner les choix possibles à partir de cette page (« Où puis-je aller d'ici ? »), (4) choisir une destination à partir de la page actuelle (« Où ai-je l'intention de me rendre d'ici ? »), et générer un chemin vers une page dont on sait qu'elle existe (« Comment puis-je m'y rendre ? ») (Fastrez 2002).

La capacité à trouver et comprendre des informations dans un site internet, tout en gérant son parcours de navigation de façon raisonnée, et sans se sentir désorienté, dépend d'un ensemble de facteurs individuels, liés au site, ou contextuels. Nous nous attarderons brièvement sur trois facteurs individuels.

Premièrement, la **familiarité avec les hypermédia**¹⁶, dont font partie les sites web, facilite leur usage. Ainsi, Mitchell, Chen et Macredie (2005) ont pu montrer que les usagers d'hypermédias qui apprécient le web le sont ceux qui le pratiquent le plus, et sont en conséquence plus à l'aise que les autres avec la navigation non-linéaire (i.e. le fait de devoir choisir sur quel lien cliquer pour construire son propre parcours de lecture). Ces usagers comprennent également mieux la structure du site qu'ils consultent, et identifient plus facilement les liens menant à l'information dont ils ont besoin.

Deuxièmement, le degré de **connaissance préalable du domaine de contenu** dont traite le site affecte les performances de ses usagers. Ainsi, plusieurs études ont démontré la supériorité des experts face aux novices de différents domaines (informatique, économie, droit, gestion, biologie) dans des tâches de recherche d'information dans des bases de données textuelles (Marchionini, 1997) ou dans des hypermédiats (Downing, Moore, and Brown 2005).

Par ailleurs, cette connaissance du domaine du contenu interagit avec le type de structure du site. Dans une série d'expérimentations, Amadiou, Tricot et Mariné (2009, 2010) ont pu mettre en évidence les différences de performance d'étudiants universitaires utilisant un hypermédia consacré à la virologie en fonction de leurs connaissances (faibles ou fortes) dans le domaine et de la structure du document (hiérarchique ou réticulaire). Spécifiquement, les étudiants aux connaissances préalables faibles avaient plus de facilités à utiliser un hypermédia à structure hiérarchique (classer les objets du plus général au particulier, selon une règle telle que "le plus bas est une partie du plus haut") qu'à structure réticulaire (classer en réseau, sans organiser les éléments par une gradation quelconque). Ces étudiants en comprenaient mieux les contenus, construisaient des séquences de lecture plus cohérentes, et se sentaient moins désorientés. Les étudiants aux connaissances fortes en virologie n'étaient pas affectés par le type de structure.

Dans le contexte de la présente recherche, où les jeunes appelés à utiliser les sites d'information qui leurs sont destinés possèdent par essence peu de connaissances préalables sur les contenus de ces

¹⁶ Un hypermédia est un document électronique structuré en pages reliées entre elles par des hyperliens cliquables (ou activables par d'autres moyens) par leurs utilisateurs.

sites, il apparaît particulièrement important d'insister sur la nécessité d'utiliser des structures de sites hiérarchiques simples et cohérentes afin de faciliter leur navigation.

Troisièmement, le niveau d'**aptitudes visuospatiales**¹⁷ et la capacité de la mémoire de travail spatiale semble également intervenir dans l'utilisation efficace des hypermédias. Plusieurs recherches ont en effet mis en exergue les performances supérieures d'individus adultes aux aptitudes visuospatiales supérieures dans des tâches de recherche d'information (Vicente & Williges 1988; Dahlbäck, Höök, and Sjölander 1996; Sjölander 1998; Ahmed and Blustein 2005; Downing, Moore, and Brown 2005; Blustein et al. 2008), dans le choix de stratégies de navigation efficaces, ou dans la mémorisation de la structure du site utilisé (Campagnoni and Ehrlich 1989). Ce type de résultats a également été observé chez les enfants. Jones et Burnett (2007) ont ainsi montré que, parmi un échantillon d'enfants de 10-11 ans, les sujets aux aptitudes visuospatiales élevées retraçaient plus facilement leurs parcours de navigation, localisaient plus rapidement l'information qu'ils cherchaient, et se sentaient moins désorientés que les sujets aux aptitudes visuospatiales faibles. Par ailleurs, Pazzaglia et ses collègues (2008) ont pu mettre en évidence une relation entre la mémoire de travail visuelle et la capacité à comprendre la structure d'un site web chez les enfants de 11-12 ans.

4.3.1 Observations

En observant les différents parcours de navigation effectués par les jeunes afin de trouver une information spécifique¹⁸, nous avons relevé les éléments qui ralentissent ou qui compliquent la navigation des jeunes et les éléments qui, au contraire, facilitent et rendent plus rapide cette navigation au sein du site.

4.3.1.1 Éléments qui ralentissent ou compliquent la navigation

Premièrement, nous constatons que lorsqu'une page d'accueil présente, en outre de la structure du site, plusieurs éléments tels que des actualités, quizz, témoignages et autres commentaires, les jeunes prennent davantage de temps à analyser cette page, ce qui ralentit leur navigation. C'est par exemple le cas du site "Les Petits citoyens" où le jeune interrogé prend le temps de lire la page d'actualité et finit par oublier la question qu'il se pose. Nous pouvons également citer le site Clicksafe (figure 1), qui présente une page d'accueil composée de trois pages du site (on peut en effet cliquer sur "suivant" afin de voir la suite de la première page qui présente les actualités).

A l'inverse, les jeunes qui ont testé des sites présentant une catégorisation en guise de page d'accueil (notamment sur les sites BrainPop, DouzQuinz.be (figure 2), ou encore le site de l'Union Européenne sur les droits de l'enfant) ont pu analyser cette page d'accueil en peu de temps, se sont directement intéressés à la structure du site, et à trouver la catégorie qui contiendrait l'information qui répondrait à leur question.

¹⁷ e.g. capacités de visualisation mentale, de rotation mentale, de reconstruction mentale de figures à partir de pièces séparées, ou de changement de perspective spatiale

¹⁸ Annexe 8 : tâche 3 : navigation



Figure 2 : page d'accueil du site Clisksafe.be

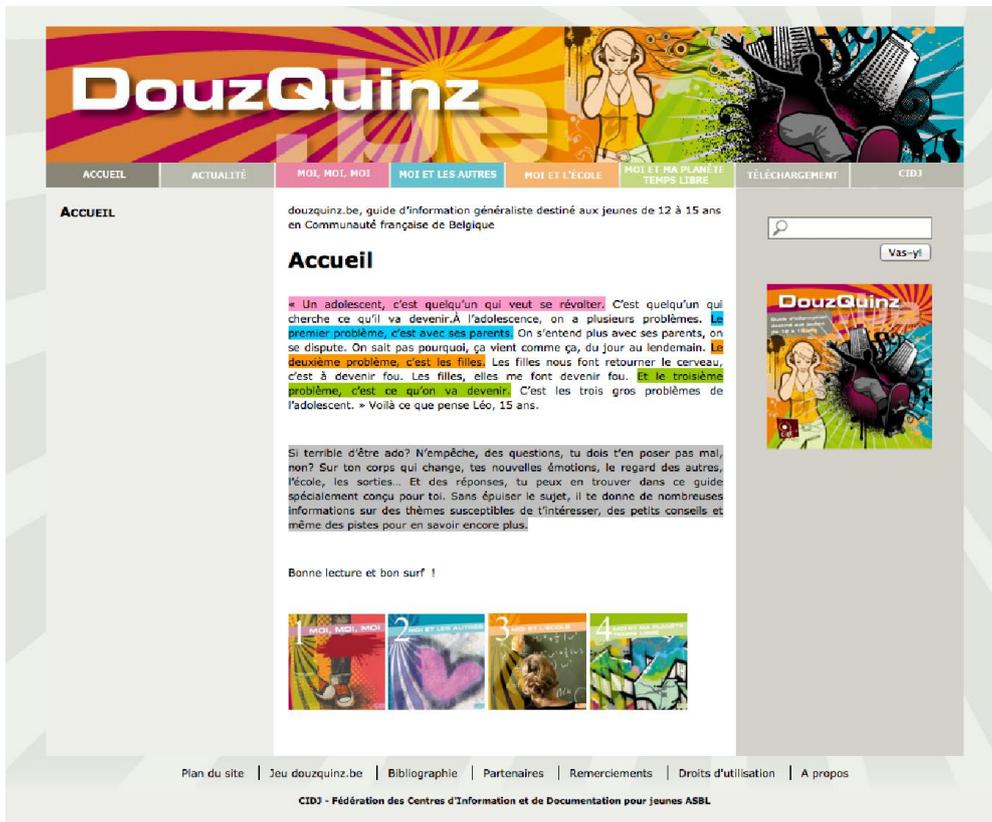


Figure 3 : page d'accueil du site DouzQuinz.be

En second lieu, nous constatons également que les jeunes rencontrent des difficultés à naviguer au sein de catégories dont ils ne comprennent pas le nom. Ainsi, au sein du site “les petits citoyens”, un des jeunes interrogé (9 ans) manifeste des difficultés à trouver ce qu’est un réseau social, parce que cette notion est rangée dans une sous-catégorie intitulée “citoyenneté numérique”. De même, un autre jeune rencontre des difficultés à trouver l’endroit où se situe l’information concernant la discrimination en lisant les catégories “droits quotidiens”, ou “droits spéciaux” au sein du site de l’Union Européenne sur les droits de l’enfant.

Le troisième point concerne la cohérence interne de la structure d’un site. En effet, les jeunes éprouvent des difficultés à naviguer au sein d’un site dont les catégories leur semblent *incohérentes*. (nous définirons ce terme plus loin) C’est le cas, notamment du site Clicksafe (figure 1), qui présente les catégories “technologies”, “sexualité” et “conseils et astuces”. Or, certains propos (notamment la diffusion de photos sur les réseaux sociaux, par exemple), se retrouvent dans ces trois catégories. De plus, on retrouve certains éléments en rapport avec la sexualité dans la catégorie “technologies” et inversement. A l’inverse, les jeunes semblent présenter moins de difficultés à choisir une catégorie sur le site DouzQuinz.be (figure 2). En effet, ce site est scindé en quatre catégories principales (“Moi, moi, moi”; “Moi et les autres”; “Moi et l’école” et “Moi et ma planète temps libre”) qui semblent présenter une cohérence dans le sens où elles mettent chaque fois l’adolescent dans une situation de relation avec un autre élément (lui-même, son entourage, l’école et les loisirs).

Dans un même ordre d’idée, les jeunes semblent également présenter des difficultés à récolter plusieurs informations proches se situant dans des catégories différentes. Ainsi, sur le site Clicksafe.be, lorsque le jeune interrogé doit récolter des informations sur la diffusion de photos sur Facebook (informations se trouvant dans toutes les catégories du site), lorsqu’il trouve une information qui concerne cette question dans une catégorie, il ne va pas explorer les autres catégories.

Nous relevons également la difficulté d’une jeune fille à trouver l’information demandée à cause du fait qu’elle ne repère pas bien où se situe la structure du site. En effet, sur le site du Délégué Général aux Droits de l’Enfant, l’espace gauche du site (habituellement réservé à présenter le menu ou la structure du site) présente différentes parties du site adressées à différents publics. Lorsqu’on clique sur un public, les sous-catégories propres à ce public s’affichent dans un encadré au milieu (Le jeune a donc face à lui deux menus, un à gauche et un au milieu et aucun lien explicatif entre ces deux menus).



Figure 4 : page d'accueil du site du Délégué Général aux Droits de l'Enfant

Enfin, on notera également le phénomène de désorientation chez un jeune qui désire trouver une information utilisée en exemple afin d'illustrer une catégorie. En effet, sur le site Unicef.be/kids, nous trouvons au bas de la page, trois catégories, illustrées par des exemples (au-dessous de la catégorie "le coins des actus", on retrouve un exemple qui traite de la situation des enfants dans les écoles au Burundi.). Or ces exemples sont des articles extraits de sous-catégories, que nous ne pouvons donc pas retrouver directement sur la catégorie. (Si on clique sur la catégorie "le coin des actus", nous ne retrouvons pas directement l'article qui parle des enfants dans les écoles au Burundi, mais il faut cliquer sur la sous-catégorie "actus" puis sur la sous-sous-catégorie "Burundi : lorsque la guerre a enfin cessé, les problèmes ont continués" afin de trouver enfin l'article.



Figure 5 : Page d'accueil du site unicef.be/kids

Les quatre dernières observations semblent relatives à une difficulté des jeunes interrogés à établir la **cohérence** sémantique des contenus du site qu'ils consultent. La cohérence sémantique d'un discours désigne les propriétés de ce discours définies en termes de relations sémantiques entre ses différentes parties (van Dijk and Kintsch 1983). Les stratégies cognitives déployées par le lecteur ou l'internaute pour établir la cohérence du document qu'il consulte peuvent être locales ou globales.

A l'échelon **local**, la cohérence peut être établie quand des énoncés consécutif partagent des valeurs communes sur les différentes dimensions pertinentes de la situation (Rouet, 2006, p. 13) : les objets, situations, agents ou personnages dont parlent ces énoncés sont les mêmes, le temps est continu entre eux, les événements présentés sont en phase avec les plans et objectifs des agents, etc. Les stratégies de cohérence locale ont ainsi pour fonction d'établir des connections signifiantes entre les phrases successives du texte (ou les propositions les composant).

Dans les hypermédias, la question de l'établissement de la cohérence locale par l'utilisateur se pose à deux niveaux. D'une part, elle se pose dans le traitement des phrases successives présentées sur une même page. Les contraintes et facteurs affectant ce processus sont alors identiques à ceux propres au texte imprimé. D'autre part, elle intervient dans le traitement des liens à cliquer, à la fois au moment de sélectionner un tel lien (en anticipation du contenu sémantique de sa page de destination sur base de son libellé) et au moment où l'utilisateur accède à la page après avoir cliqué (rétrospectivement, pour confirmer ou revoir la relation entre le lien cliqué et le contenu de la page).

Plusieurs solutions ont été proposées dans la littérature pour soutenir l'internaute dans ce travail de construction de la cohérence locale. Par exemple, Thüring, Hannemann et Haake (1995) ont

développé une interface rendant possible la juxtaposition de la page consultée et de celle qui y a mené l'utilisateur. Dans un contexte où le choix du logiciel de navigation est laissé à l'utilisateur (et non au concepteur), la solution la plus évidente consiste à rendre l'intitulé des liens le plus explicite possible quant à l'information auxquels ils donnent accès (Foltz 1996).

Au niveau **global**, la cohérence d'un document peut être établie quand les objets, situations, événements, actions, etc. dont il traite peuvent être regroupés en ensembles signifiants, et que ces ensembles peuvent être organisés en un scénario ou un principe organisateur global structurant le document dans son entièreté (Rouet 2006, p. 13). Il s'agit pour le lecteur, en bref, de déterminer le thème général du document, et comment ses différentes parties s'y articulent.

Comme le rappelle Rouet, un hypermédia est un réseau "dont l'organisation d'ensemble n'est pas d'emblée connue du lecteur" (Rouet 1997, 174). Qui plus est, l'hypermédia est par nature plus exigeant que le texte imprimé quant au traitement qu'il impose à son utilisateur. Celui-ci devant poser des choix de navigation à chaque page, il doit résoudre le problème de la cohérence du document qu'il consulte en articulant le projet de l'auteur à sa propre sélection correspondant à son propre parcours de lecture. Rouet note cependant que cette exigence supérieure peut résulter en un traitement plus profond du texte, et donc en une compréhension accrue (Rouet 2006, p. 132).

Dillon (2000) a décrit la perception de l'organisation globale des hypermédias par leurs usagers en termes de forme (*shape*) des espaces informationnels. Il a pu ainsi montrer en quoi la perception de cette *forme* par les utilisateurs d'hypermédias se fonde tant dans les propriétés sémantiques des textes que dans les propriétés spatiales de l'interface. Ainsi pour établir la cohérence globale d'un hypermédia, l'internaute mobilise tant la façon dont le site est mis en écran, ou les outils de navigation qu'il propose, que la façon dont il est rédigé. Dillon et ses collègues (Dillon & Vaughan 1997; Dillon 2004; Vaughan & Dillon 2006) ont également pu mettre en lumière la capacité des lecteurs et internautes à utiliser leur connaissances de superstructures (van Dijk & Kintsch 1983) textuelles ou hypertextuelles correspondant aux grands principes organisateurs de genres de documents particuliers, comme un journal, un article scientifique, un récit de fiction, et dans le monde des hypermédias : un site d'actualité, un e-shop, un blog, un forum, etc. Ces connaissances, issues des lectures et navigations passées, sont notamment mobilisées pour localiser une information dans la structure d'ensemble du document. De façon générale, dans la conception de sites internet à vocation informative, ceci plaide en faveur de l'adoption d'une structuration et d'une mise en écran conforme, dans la mesure du possible, à des structures conventionnelles et connues des internautes.

4.3.1.2 Éléments qui facilitent la navigation :

En dehors des difficultés rencontrées, les pratiques de certains jeunes ont également permis de mettre en évidence différents éléments qui facilitaient et rendait plus rapide la recherche d'information.

Premièrement, la personne qui a été la plus rapide à trouver l'information demandée à partir de la page d'accueil d'un site (37 secondes) est la personne qui a encodé sa recherche dans la barre de recherche proposée par le site. En effet, le site CIAO.ch propose une barre de recherche intitulée "recherche dans le site". Cette barre de recherche est mise en évidence car elle se trouve en haut du site, juste à côté du logo CIAO. D'autres barres de recherches sont présentes dans d'autres sites et ont été utilisées (sur le site Clicksafe, sur le site du DGDE, sur le site du blog de 100drine). Cependant,

ces barres de recherche ont été utilisées moins rapidement, car elles sont moins mises en évidence, parfois même absentes de la page d'accueil (le blog de 100drine).

Nous avons également observé que le fait de laisser la structure principale du site apparente, quelle que soit la page où le jeune se trouve facilitait sa navigation au sens où le jeune ne doit pas "revenir en arrière" et cliquer sur le bouton "précédent" de son navigateur internet. Par exemple, le site BrainPop reprend la structure principale (en utilisant le même code couleur) sur toutes ses pages et nous observons que le jeune navigue ainsi de catégories en catégories. Au contraire, le site du Délégué Général aux droits de l'enfant ne reprend pas la catégorisation. Le jeune observé doit sans cesse revenir en arrière afin d'explorer les différentes catégories du site.

La visibilité de la structure du site constitue en effet un facteur en facilitant l'utilisation. Comme nous le rappelions plus haut, les théories de la compréhension du discours ont pu montrer comment le lecteur compétent tente d'identifier la structure rhétorique sous-jacente à une série d'énoncés (van Dijk & Kintsch, 1983; Rouet, 2006). Dans ce contexte, rendre la structure du site visible en contexte (i.e. sur chaque page) facilite l'établissement de la cohérence globale du site par son utilisateur, en situant le contenu de chaque page dans l'ensemble du site.

Plusieurs recherches expérimentales ont également examiné le bénéfice apporté par la figuration de la structure d'un site sous la forme de cartes conceptuelles cliquables. Une carte conceptuelle est un diagramme composé de boîtes figurant un concept (ici, une page web) reliées par des flèches (parfois elles-mêmes étiquetées) spécifiant les relations entre concepts. Dans le contexte des hypermédias, chaque boîte peut être cliquable pour donner un accès direct à la page concernée. Les recherches expérimentales centrées sur ces outils de navigation ont pu mettre en évidence les effets positifs qu'ils produisaient sur la mémorisation des contenus des hypermédias (Barba 1993; Dee-Lucas and Larkin 1995) et sur le choix de stratégies d'étude appropriées (Dee-Lucas 1996).

Nilsson et Mayer (2002) ont décrit en quoi les cartes conceptuelles imposent une charge cognitive supplémentaire à leurs utilisateurs, correspondant à leur traitement et l'intégration des informations sur l'organisation du site obtenues au départ de son contenu d'une part, et de la carte de l'autre. Cependant, on sait, grâce à Scott et Schwartz (2007) que cette charge supplémentaire débouche sur une meilleure compréhension des contenus du site quand la carte et l'organisation des contenus sont congruents (c.à-d. quand la carte figure de façon pertinente la macrostructure sémantique du site). Ce constat corrobore celui fait par Giroux et ses collègues dans les années quatre-vingts dans le contexte des bases de données textuelles (Giroux, Bergeron, & Lamarche 1987): les utilisateurs d'un menu représentant la structure d'ensemble de la base de données trouveront plus rapidement le document qu'ils cherchent si le menu regroupe ses items sur base de critères sémantiques (par opposition, par exemple, à un classement alphabétique).

Enfin, Vörös et ses collègues ont mis en lumière une interaction entre l'utilisation d'une carte conceptuelle dans un site web et les aptitudes visuo-spatiales des utilisateurs du site (Vörös, Rouet, & Plèh 2008). En l'absence de carte conceptuelle dans le site, les sujets aux aptitudes visuo-spatiales faibles mémorisent plus difficilement la structure du site que les sujets aux aptitudes visuo-spatiales fortes. Quand celui-ci inclut une carte conceptuelle, la mémorisation de la structure s'améliore dans les deux groupes, et en particulier pour le premier, de telle sorte que les différences entre les deux disparaissent. Dans la mesure où les aptitudes visuo-spatiales des jeunes publics sont encore en

développement, de tels outils de navigation pourraient donc leur être particulièrement utiles pour comprendre l'organisation des sites qu'ils naviguent.

4.3.2 Conclusions et recommandations

Suite aux observations effectuées sur la navigabilité des jeunes au sein d'un site, voici les recommandations que nous proposons aux organisations désireuses d'adapter ou de créer un site Web à destination des adolescents.

En premier lieu, nous invitons les webmasters à ne pas surcharger la page d'accueil de ces sites en actualités diverses et de préférer une présentation de la structure du site uniquement. En effet, nos observations ont montré que les jeunes décidaient plus rapidement du chemin qu'ils allaient emprunter sur les sites qui proposent une page d'accueil ne contenant que la structure principale du site. Pour les webmasters soucieux de présenter une actualité du site, il est possible de créer un onglet "actualités" dans la structure principale du site.

Deuxièmement, nous conseillons également aux gestionnaires de sites Web d'intégrer dans leur site internet une barre de recherche présente sur toutes les pages du site et mise en évidence (dans le haut des pages, elle est le plus souvent placée à droite ou au milieu). Cette barre peut être intégrée via de puissants moteurs de recherche, comme Google (nous déconseillons d'ailleurs l'utilisation de "moteur de recherche maison", bien souvent incapables de corriger les fautes d'orthographe des jeunes). De nombreux tutoriaux expliquent sur internet comment intégrer cet élément dans un site.

Enfin, nous nous attardons sur la structuration du site en conseillant :

- L'utilisation d'une seule structure et d'une catégorisation globale cohérente (proposant différentes catégories et sous-catégories).
- Si le site est destiné à plusieurs publics (enfants, adolescents, adultes, par exemple), nous conseillons aux gestionnaires de créer une première page où la personne est amenée à choisir à quelle public elle appartient et de ne pas confondre, dans la seconde page, la structure des informations présentes dans le site et la structure par publics.
- La présence de la structure principale sur chaque page du site, évitant aux utilisateurs de devoir revenir en arrière pour atteindre une catégorie principale. Cette structure est habituellement placée en colonne verticale à gauche sur les pages du site ou en ligne horizontale dans le haut du site.
- L'emploi de cartes conceptuelles cliquables pour figurer graphiquement l'organisation sémantique globale du site.
- La mise en évidence de la situation de l'utilisateur sur la structure principale du site (en surlignant ou soulignant la catégorie dans laquelle l'utilisateur se trouve), peut également être un élément qui aide les jeunes à se situer au sein du site.
- L'utilisation d'un langage adapté aux enfants au sein de la structure : des catégories et sous-catégories la composant.

4.4 Compréhension des propos

4.4.1 Observations

En ce qui concerne la compréhension des propos et de l'information demandée¹⁹, les observations qui ont été effectuées convergent vers le fait que les jeunes qui comprennent mal ou réinterprètent mal une situation se heurtent tous à des éléments qui concernent des facteurs rédactionnels et textuels tels que :

- L'emploi de jargon scientifique (par exemple, le mot "contamination" dans le site DouzQuinz)
- L'utilisation de métaphore (Une jeune interrogée se demande pourquoi 100drine parle de la toile du peintre dans son blog; une autre ne comprend pas la signification de la métaphore de l'iceberg)
- L'utilisation de phrases négatives (une personne ne comprend pas la phrase "Tu n'as pas à faire de choix entre tes deux parents", pour elle, ça indique que l'on n'a pas le droit de choisir.)

Nous remarquons également que les deux sites qui ne répondent pas aux critères du premier vade-mecum "Adapter un écrit pour le rendre accessible aux enfants" (site du DGDE et site jedecide.be, partie enfants) et ne répondent donc pas à des critères d'ordre textuels et rédactionnels sont mal compris par les jeunes. En effet, lorsque nous avons testé ces deux sites auprès de deux jeunes et avons demandé de réinterpréter une information précise, ils ont mal compris et ont notamment mentionné l'emploi de mots "trop difficiles".

De plus, nous remarquons que le site du Délégué Général aux Droits de l'enfant, dans sa partie "adolescents", pour la plupart des catégories, explique à un public adulte les actions (et leurs rapports) menées auprès de public adolescents.

Sur ce point, Marieke McCloskey et ses collègues conseillent de ne créer un espace pour les adolescents ou les enfants que dans l'unique cas où le contenu de cet espace est réellement différent (McCloskey et al, 2013)

4.4.2 Conclusions et recommandations

En conclusion de cette partie consacrée à la rédaction, nous conseillons aux gestionnaires de site internet de prêter une attention particulière à la manière dont sont rédigés les textes à destination des enfants. En effet, nous remarquons que les difficultés de compréhension chez les jeunes observés sont causées par l'emploi de jargon, de métaphores, de négations, phrases à la voix passive... Nous invitons donc les rédacteurs de textes (ou de scripts vidéos) à destination des enfants à lire attentivement le vade-mecum "Adapter un écrit pour le rendre accessible aux enfants" édité par l'Observatoire de l'Enfance, de la Jeunesse et de l'aide à la Jeunesse en 2010. Ce premier vade-mecum s'intéresse en effet à des critères d'ordre textuels et rédactionnels

¹⁹ Annexe 9 : tâche 3 : compréhension des propos du site

De plus, nous conseillons aux gestionnaires de sites internet désireux d'adapter une partie de leur site aux enfants à ne pas transférer des documents de la partie adultes vers la partie enfant sans les avoir au préalable vulgarisés et adaptés à la compréhension des plus jeunes (même si ces documents concerne les enfants). Comme disent McCloskey et ses collègues, il est inutile de créer un espace dédié aux enfants si les contenus des documents sont les mêmes que ceux de la partie adulte.

4.5 Contextualisation sociale du site

Après avoir interrogé les jeunes sur leur navigation et leur compréhension, nous avons également voulu savoir comment ils appréhendaient les auteurs du site et leurs intentions, en les interrogeant sur trois points²⁰ : qui est la personne ou l'organisation à la base du site?; Quel est l'objectif du site?; A qui ce site est-il utile?

4.5.1 Qui est la personne ou l'organisation à la base du site ?

Lorsque nous interrogeons les jeunes observés sur la personne ou l'organisation qui est à la base du site, nous constatons premièrement que presque aucun des jeunes n'a tenté de savoir qui était à l'origine du site, avant que l'observateur lui pose la question. Deux exceptions, cependant, dans le cas du blog de 100drine, où deux jeunes ont mentionné le fait que le propos était tenu par une jeune de leur âge, qui n'était sans doute pas en mesure de détenir une information véridique (cfr 4.2 : critère de sélection des jeunes pour choisir un site internet). En outre, lorsque nous interrogeons une jeune sur ses pratiques, en lui demandant si elle se pose habituellement cette question en entrant sur un site, elle nous a répondu "Non, tout ce que je sais, c'est que Wikipédia, c'est tout le monde qui peut écrire". A ce propos, l'étude effectuée par MacCloskey et al. (2013) corrobore le fait que les adolescents de 13 à 17 ans ne cherchent pas à obtenir plus d'information sur l'organisation à la base du site si cette information n'est pas facilement accessible. De plus, cette étude conseille de présenter l'organisation à l'aide d'une phrase courte située à côté du logo.

Deuxièmement, nous observons, sur les sites internet proposés aux jeunes, certains éléments qui mettent en difficulté les jeunes qui cherchent à savoir qui est à la base du site et à en apprendre davantage sur cette organisation :

- Certains sites (c'est notamment le cas pour le blog de 100drine, BrainPop, DouzQuinz.be) donnent la possibilité de cliquer sur un onglet "Qui sommes-nous", ou "A propos", mais la présentation de l'organisation disponible sur la page concernée est rédigée dans un langage inadapté aux enfants. Elle est destinée aux leurs parents, enseignants ou autres institutions.
- A l'inverse, un autre site (Les petits citoyens.com) présente également un onglet "qui sommes-nous", qui est bel et bien présenté dans un langage adapté aux enfants. En revanche, le site ne présente pas l'organisation ou les personnes à la base du site mais bien les petits personnages fictifs qui sont représentés dans les actualités et les vidéos.
- Nous observons également, sur des sites "je décide.be" ou encore le site de l'Union Européenne pour les droits de l'enfant que la rubrique "Qui sommes-nous?" ou "A propos"

²⁰ Annexe 10 : tâche 3 : identification des destinataires, des objectifs et des publics ciblés par le site

est absente du site. Un onglet “contact” est toutefois disponible mais dans un cas, il nous mène à une liste de contacts de différentes associations belges dans le domaine de l’aide aux enfants et à une adresse bruxelloise, sur laquelle on n’a pas d’autre information.

- Sur d’autres sites (Unicef Belgique et Clicksafe, notamment), les logos des associations sont cliquables et renvoient vers le site destiné aux adultes (et dans sa version néerlandaise en ce qui concerne Clicksafe et Childfocus)
- Enfin, sur certains sites (entre autres les sites du DGDE et du blog de 100drine), l’onglet “Qui sommes-nous” ou “A propos” n’est présent que sur certaines pages du site (et est absent de la page d’accueil)

En ce qui concerne la littérature dans ce domaine, deux études effectuées par Metzger et Flanagin montrent que les jeunes adultes déclarent ne vérifier que rarement qui sont les auteurs des sites qu’ils consultent, et plus rarement encore quelles sont leurs qualifications. En effet leurs stratégies de vérification des sites internet semblent se concentrer sur l’actualisation de l’information et le fait qu’elle soit compréhensible et complète. En revanche, les critères moins souvent cités sont la considération des objectifs de l’auteur pour poster l’information, l’identification de l’auteur de l’information et la vérification de son expérience dans le domaine (diplôme et autres certificats) (Flanagin & Metzger 2000, Metzger 2003)

4.5.2 Quels sont les objectifs des auteurs du site ?

(Flanagin & Metzger 2000, Metzger et al. 2003) ont pu montrer que les jeunes adultes (étudiants universitaires ou non, N = 1041) déclarent ne considérer que rarement à occasionnellement les objectifs des auteurs des sites qu’ils consultent. Si nos observations corroborent ce fait, nous pouvons malgré tout nous avancer sur le fait que les jeunes sont capables d’identifier (de manière approximative) les objectifs d’un site internet si on leur demande.

Quand on leur demande de décrire les objectifs des sites internet qu’ils ont consulté, certains jeunes de notre échantillon attribuent au site des objectifs plus larges que ceux présentés par le site (5 jeunes sur les 16 interrogés affirment que les sites servent à “apprendre aux jeunes des informations”). D’autres jeunes, en revanche, citent les objectifs en fonction de l’information qu’ils ont lue et ne citent donc qu’une partie des objectifs du site (5 jeunes ont eu ce réflexe). Enfin, en ce qui concerne les sites qui ont un objectif qui concerne d’avantage la prévention (Clicksafe.be; le blog de 100drine), nous notons que les jeunes (5 personnes interrogées) sont davantage en mesure d’identifier ces objectifs de manière plus précise (par exemple, cette jeune qui affirme que le blog de 100drine “c’est aussi pour faire comprendre aux jeunes qu’il y a des manières à ne pas avoir sur internet, ou avec son copain, les garçons, etc.”), même sans savoir identifier l’organisation à la base du site et ses objectifs.

4.5.3 A qui ce site est-il utile?

Lorsque l’on demande aux jeunes à qui est utile le site qu’ils visitent, cinq jeunes sur les seize sont en mesure de déterminer la tranche d’âge visée par le site (ou du moins de déterminer si le site s’adresse à des enfants ou à des adolescents). Cinq autres jeunes, en revanche, pensent que les sites visités sont utiles à tout le monde. Enfin, trois jeunes se trompent en mentionnant le fait que le site serait utile à des enfants alors qu’il est en fait destiné à des adolescents et vice-versa.

Si l'on les interroge plus particulièrement à la situation dans laquelle les jeunes seraient amenés à naviguer sur le site face auquel ils sont exposé, quatre jeunes répondent qu'ils iraient sur ces sites pour faire une recherche d'information en général, quatre autres jeunes répondent qu'ils iraient sur ces sites dans un cadre scolaire ("pour faire une élocution", "pour chercher de la documentation pour l'école). Enfin, trois autres jeunes mentionnent que les sites sont utiles à des personnes qui recherchent de l'aide dans des situations particulières (dangers d'internet, harcèlement à l'école).

4.5.4 Conclusions et recommandations

En conclusion de cette partie, nous conseillons à toute organisation voulant créer ou adapter un site d'information publique (ou une partie de site) aux enfants et adolescents de renseigner de manière claire et dans un langage adapté aux enfants les jeunes sur :

- Qui est la personne ou l'organisation à la base du site, quelles sont ses missions et ses valeurs?
- Quel est l'objectif du site, en relation avec les missions de l'organisation ou la personne à la base du site?
- A qui s'adresse ce site et pourquoi?

Nous proposons donc aux gestionnaires de site Web de placer ces trois informations dans un onglet "qui sommes-nous?" ou "A propos de ... (nom de l'organisation)". Cet onglet sera placé de façon visible, à côté de la barre de recherche, par exemple. Nous conseillons également de ne pas placer cet onglet dans la structure principale du site (sauf si l'objectif même du site est de présenter une organisation et ses actions, telle que l'Unicef).

5 Conclusion générale

Ce travail cherchait à identifier les facteurs susceptibles de faciliter l'usage des sites Web d'information par des enfants et des jeunes. Après avoir sélectionné une dizaine de sites d'information destinés aux jeunes de 9 à 18 ans, nous avons élaboré un test utilisateur. Seize jeunes ont testé la sélection des sites retenus. Nous avons alors observé et analysé les pratiques des jeunes sur différents points : leur manière d'effectuer une recherche sur le Web, les critères cités afin de valider ou non un site internet, les éléments qui facilitent ou freinent leur navigation sur un site, leur compréhension des propos exposés sur le site et enfin l'identification de l'organisation auteure du site, des objectifs, mais aussi des publics destinataires du site. Nous avons confronté les résultats de nos observations à la littérature scientifique disponible sur ces sujets. Nous avons pu constater que celles-ci allaient généralement dans le même sens. Enfin, nous avons émis différentes recommandations à destination des organisations ou gestionnaires de sites Web qui souhaiteraient créer ou adapter un site Web (ou une partie de site Web) afin de la rendre accessible aux enfants et adolescents. Ces recommandations sont présentées sous la forme d'un vade-mecum, intitulé "Adapter un site Web pour le rendre accessible aux enfants".

En conclusion de cette recherche, nous pouvons constater que sur Internet actuellement, de nombreuses ressources se présentant comme pensées pour les jeunes et composées avec grand soin peinent en réalité aider leurs jeunes publics à s'appropriier les contenus complexes qu'elles proposent. En effet, le fait de colorer son site internet, d'édulcorer ses propos, d'essayer d'entrer en relation avec les jeunes en voulant "faire jeune" et parler dans leur langage, de proposer de très courts textes pour éviter d'ennuyer le jeune et d'apposer différentes zones cliquables qui rendraient plus ludique la navigation, de multiplier les musiques et les vidéos n'aident pas les enfants les adolescents en recherche d'information. Les critères cités par les jeunes se rapprochent en fait de critères plébiscités par les adultes : le confort graphique de la consultation, le rapport à l'information demandée, la quantité d'informations ou de textes disponibles, la disposition du texte, etc.

Nous avons proposé dans ce travail, une série de recommandation à destination des organisations et gestionnaires de site Web désirant adapter un site ou une partie de site Internet aux enfants et adolescents. Ces recommandations sont formulées sous formes de propositions et sont évidemment à adapter au type de site considéré, ainsi qu'au contexte de l'organisation le produisant et aux objectifs que celle-ci poursuit.

Cette recherche de courte durée a donc permis de mettre en évidence certains facteurs améliorant l'ergonomie et la lisibilité d'un site internet d'information à destination des enfants et des jeunes. Dans le cadre d'un travail de plus longue haleine, d'autres facteurs auraient pu être mis en évidence et certains d'entre eux auraient pu faire l'objet d'une analyse plus détaillée (par exemple le fait que les jeunes sont capables d'identifier les objectifs de l'auteur d'un site internet sans savoir identifier qui est à la base du site). En outre, certains de ces éléments pourraient se présenter comme des éléments nouveaux dans le domaine de la littérature scientifique. Le champ des perspectives reste donc très largement ouvert.

Plus largement encore, les questions abordées dans cette recherche ne sont probablement absentes de l'accessibilité des sites d'information publique par des adultes. Les travaux de la Fondation

Travail-Université à propos de la fracture numérique de second degré (Brotcorne et al., 2010) montrent à suffisances que nous ne sommes pas tous également aptes à nous informer sur Internet. Nous avons montré que cette réalité est un vrai défi pour les sites d'information publique destinés aux enfants et aux jeunes. Elle l'est probablement aussi pour les sites destinés aux adultes, dans une société qui se veut démocratique.

6 Bibliographie

- Agosto, D.E. "A Model of Young People's Decision-making in Using the Web." *Library and Information Science Research* 24, no. 4 (2002): 311–41.
- Ahmed, Ishtiaq, and James Blustein. 2005. "Navigation in Information Space: How Does Spatial Ability Play A Part?" In *Proceedings of the 2nd International Conference on Web Based Communities (WBC '05)*, edited by Piet Kommers and Pedro Isaias, 119–25.
- Amadiou, Franck, André Tricot, and Claudette Mariné. 2009. "La Compréhension de Documents Non-Linéaires: Le Modèle Navigation-Construction." *L'Année Psychologique*.
- . 2010. "Interaction between Prior Knowledge and Concept-Map Structure on Hypertext Comprehension, Coherence of Reading Orders and Disorientation." *Interacting with Computers* 22 (2): 88–97. doi:10.1016/j.intcom.2009.07.001.
- Barba, Roberta H. 1993. "The Effects of Embedding an Instructional Map in Hypermedia Courseware." *Journal of Research on Computing in Education* 25 (4): 405.
- Bilal, D. "Children's Use of the Yahoo! Search Engine: II. Cognitive and Physical Behaviors on Research Tasks." *Journal of the American Society for Information Science* 53, no. 13 (2002): 1170–83.
- Blustein, James, Ishtiaq Ahmed, Haris Parvaiz, Ching-Lung Fu, Caxia Wang, and Yemin Hu. 2008. "Impact of Spatial Visualization Aptitude on WWW Navigation." In *Proceedings of the Workshop on Cognition and the Web 2008*, 185–92. Granada: Universidad de Granada.
- Boubée, Nicole. "Des Pratiques Documentaires Ordinaires: Analyse de L'activité de Recherche D'information Des Élèves Du Secondaire." Université de Toulouse, 2007.
- Boubée, Nicole, and André Tricot. *Qu'est-ce Que Rechercher de L'information?* Presses de l'ENSSIB. Villeurbanne, 2010.
- Brotcorne, Périne, Lotte Damhuis, Véronique Laurent, Gérard Valenduc, and Patricia Vendramin. 2010. *Diversité et Vulnérabilité Dans Les Usages Des TIC. La Fracture Numérique Au Second Degré*. Société et Avenir. Gent: Academia Press.
- Campagnoni, F. R., and Kate Ehrlich. 1989. "Information Retrieval Using a Hypertext-Based Help System." *ACM Transactions on Information Systems* 7 (3): 271–91. doi:10.1145/65943.65948.
- Chen, S.H. A Study of High School Students'online Catalog Searching Behavior. Vol. 22. *School Library Media Quarterly*. 1, 1993.
- Conklin, Jeff. 1987. "Hypertext: An Introduction and Survey." *Computer* 20 (9): 17–41. doi:10.1109/MC.1987.1663693.
- Dahlbäck, Nils, Kristina Höök, and Marie Sjölander. 1996. "Spatial Cognition in the Mind and in the World the Case of Hypermedia Navigation." In *Proceedings of the Eighteenth Annual*

- Conference of the Cognitive Science Society*, edited by Garrison W. Cottrell, 195–200. Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Dee-Lucas, Diana. 1996. "Effects of Overview Structure on Study Strategies and Text Representations for Instructional Hypertext." In *Hypertext and Cognition*, edited by Jean-François Rouet, Jarmo J. Levonen, Andrew Dillon, and Rand J. Spiro, 73–108. Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Dee-Lucas, Diana, and Jill H. Larkin. 1995. "Learning from Electronic Texts: Effects of Interactive Overviews for Information Access." *Cognition and Instruction* 13 (3): 431–68.
- De Smedt, Thierry, ed. 2006. *Mediappro, A European Research Project : The Appropriation of New Media By Youth*. Paris: CLEMI.
- Dillon, Andrew. 2000. "Spatial-Semantics. How Users Derive Shape from Information Space." *Journal of the American Society for Information Science* 51: 521–28.
- . 2004. *Designing Usable Electronic Text*. New York: Taylor & Francis.
- Dillon, Andrew, and Misha Vaughan. 1997. "It's the Journey and the Destination: Shape and the Emergent Property of Genre in Evaluating Digital Documents." *New Review of Multimedia and Hypermedia* 3: 91–106.
- Dinet, Jérôme. "Le Choix Des Sites Web Par Les Enfants et Les Adolescents: Impacts de La Typographie." In *Lire, Écrire, Communiquer, Apprendre Avec Internet*, edited by Annie Piolat. De Boeck Supérieur. Bruxelles, 2006.
- Downing, Ricard E., Joi L. Moore, and Steven W. Brown. 2005. "The Effects and Interaction of Spatial Visualization and Domain Expertise on Information Seeking." *Computers in Human Behavior* 21 (2): 195–209. doi:10.1016/j.chb.2004.03.040.
- Edwards, Deborah M., and Lynda Hardman. 1989. "Chapter 7 : 'Lost in Hyperspace'. Cognitive Mapping and Navigation in a Hypertext Environment." In *Hypertext : Theory into Practice*, edited by Ray McAleese, 105–25. Intellect Books. Oxford: Blackwell Scientific Publications Ltd.
- Fastrez, Pierre. 2002. "Navigation Hypertextuelle et Acquisition de Connaissances. Approche Sémio-cognitive". Doctorat en Sciences Sociales (Information et Communication), Université catholique de Louvain.
- Fidel, Raya, Rachel K. Davies, Mary H. Douglass, Jenny K. Holder, Carla J. Hopkins, Elisabeth J. Kushner, Bryan K. Miyagishima, and Christina D. Toney. "A Visit to the Information Mall: Web Searching Behavior of High School Students." *Journal of the American Society for Information Science* 50, no. 1 (January 1, 1999): 24–37. doi:10.1002/(SICI)1097-4571(1999)50:1<24::AID-ASI5>3.0.CO;2-W.
- Flanagin, Andrew J., and Miriam J. Metzger. 2000. "Perceptions of Internet Information Credibility." *Journalism & Mass Communication Quarterly* 77 (3): 515–40. doi:10.1177/107769900007700304.

- Foltz, Peter W. 1996. "Comprehension, Coherence and Strategies in Hypertext and Linear Text." In *Hypertext and Cognition*, edited by Jean-François Rouet, Jarmo J. Levonen, Andrew Dillon, and Rand J. Spiro, 109–36. Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Giroux, Luc, Guy Bergeron, and J.- P Lamarche. 1987. "Organisation sémantique des menus dans les banques de données." *Travail humain : psychologie, physiologie, ergonomie : revue trimestrielle*.
- Hirsh, S.G. "Children's Relevance Criteria and Information Seeking on Electronic Resources" 50, no. 14 (1999): 1265–83.
- Jones, S., and G. E. Burnett. 2007. "Children's Navigation of Hyperspace: Are Spatial Skills Important?" In *Proceedings of the Sixth Conference on IASTED International Conference Web-Based Education - Volume 2*, 643–48. Chamonix, France: ACTA Press. <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1323272&dl=GUIDE&coll=GUIDE&CFID=63821322&CFTOKEN=46572738>.
- Kafaï, Y., and M.J. Bates. "Internet Web-searching Instruction in the Elementary Classroom: Building a Foundation for Information Literacy." *School Library Media Quaterly* 25, no. 2 (1997): 103–11.
- Kim, Hanhwe, and Stephen C. Hirtle. 1995. "Spatial Metaphors and Disorientation in Hypertext Browsing." *Behaviour & Information Technology* 14: 239–50.
- Large, A., and J. Beheshti. "The Web as a Classroom Ressource : Réactions from the Users." *Journal of the American Society for Information Science* 51, no. 12 (2000): 1069–80.
- Marchionni, G. "Information Seeking Strategies of Novices Using a Full-text Electronic Encyclopedia." *Journal of the American Society for Information Science* 40, no. 1 (1989): 54–66.
- Marchionini, Gary. 1997. *Information Seeking in Electronic Environments*. Cambridge University Press.
- McCloskey, Marieke, Hoa Loranger, and Jakob Nielsen. *Teenagers (Ages 13–17) on the Web. 2nd Edition*. Fremont, CA: Nielsen Norman Group, 2013.
- McCrorry Wallace, R., J. Kupperman, J. Krajcik, and F. Soloway. "Science on the Web: Students Online in a Sixth-grade Classroom." *The Journal of the Learning Sciences* 9, no. 1 (2000): 75–104.
- Metzger, Miriam J, Andrew J Flanagin, and Lara Zwarun. 2003. "College Student Web Use, Perceptions of Information Credibility, and Verification Behavior." *Computers & Education* 41 (3): 271–90. doi:10.1016/S0360-1315(03)00049-6.
- Mitchell, Thimothy J.F., Sherry Y. Chen, and Robert D. Macredie. 2005. "Hypermedia Learning and Prior Knowledge: Domain Expertise vs. System Expertise." *Journal of Computer Assisted Learning* 21: 53–64. doi:10.1111/j.1365-2729.2005.00113.x.
- Nahl, D., and V.H. Harada. "Composing Boolean Search Statements: Self-confidence, Concept Analysis, Search Logic, and Errors." *School Library Media Quaterly* 24, no. 4 (1996): 199–207.

- Nilsson, Rachel Michael, and Richard E. Mayer. 2002. "The Effects of Graphic Organizers Giving Cues to the Structure of a Hypertext Document on Users Navigation Strategies and Performance." *International Journal of Human-Computer Studies* 57 (July): 1–26.
- Pazzaglia, Francesca, Cristina Toso, and Stefano Cacciamani. 2008. "The Specific Involvement of Verbal and Visuospatial Working Memory in Hypermedia Learning." *British Journal of Educational Technology* 39 (1): 110–24. doi:10.1111/j.1467-8535.2007.00741.x.
- Purcell, Kristen, Lee Rainie, Alan Heaps, Judy Buchanan, Linda Friedrich, Amanda Jacklin, Clara Chen, and Kathryn Zickuhr. 2012. "How Teens Do Research in the Digital World." *Pew Research Center's Internet & American Life Project*. <http://www.pewinternet.org/2012/11/01/how-teens-do-research-in-the-digital-world/>
- Rouet, Jean-François. 1997. "Le Lecteur Face À L'hypertexte." In *Apprendre Avec Le Multimédia, Où— En Est-On?*, edited by Jacques Crinon and Christian Gautelier, 165–80. Education Active et Société. Paris: Retz.
- Rouet, Jean-François. 2006. *The Skills of Document Use from Text Comprehension to Web-Based Learning*. New York: Routledge.
- Scott, Brianna M., and Neil H. Schwartz. 2007. "Navigational Spatial Displays: The Role of Metacognition as Cognitive Load." *Learning and Instruction* 17 (1): 89–105. doi:10.1016/j.learninstruc.2006.11.008.
- Shenton, A.K., and P. Dixon. "Issue Arising from Youngsters'information-seeking Behavior." *Library and Information Science Research*, no. 26 (2004): 177–200.
- Sjölander, Marie. 1998. "Chapter 5: Individual Differences in Spatial Cognition and Hypermedia Navigation." In *Exploring Navigation: Towards a Framework for Design and Evaluation of Navigation in Electronic Spaces*, edited by Nils Dahlbäck. Kista, Sweden: Swedish Institute of Computer Science. <http://eprints.sics.se/2240/>.
- Solomon, P. "Children's Information Retrieval Behavior : A Case Analysis of an OPAC." *Journal of the American Society for Information Science* 44, no. 5 (1993): 245–64.
- Thüring, Manfred, Jörg Hannemann, and Jörg M. Haake. 1995. "Hypermedia and Cognition, Designing for Comprehension." *Communications of the ACM* 38: 57–66.
- Van Dijk, Teun A., and Walter Kintsch. 1983. *Strategies of Discourse Comprehension*. New York: Academic Press.
- Vaughan, Misha W, and Andrew Dillon. 2006. "Why Structure and Genre Matter for Users of Digital Information: A Longitudinal Experiment with Readers of a Web-Based Newspaper." *International Journal of Human-Computer Studies* 64 (June): 502–26. doi:10.1016/j.ijhcs.2005.11.002.
- Vicente, Kim J., and Robert C. Williges. 1988. "Accommodating Individual Differences in Searching a Hierarchical File System." *International Journal of Man-Machine Studies* 29 (6): 647–68. doi:10.1016/S0020-7373(88)80072-5.

Vörös, Zsófia, Jean-François Rouet, and Csaba Pléh. 2008. "Concept Maps Help Low Spatial Capacity Users Memorize Link Structures in Hypertext." In *Proceedings of the Workshop on Cognition and the Web 2008*, 185–92. Granada: Universidad de Granada.

Ruelle de la Lanterne Magique, 14 bte L2.03.02, 1348 Louvain-la-Neuve, Belgique www.uclouvain.be/grems

