



**HAL**  
open science

# Sentiment d'auto-efficacité et TIC en milieu scolaire, le recours aux hyperliens lors d'une recherche d'information

Lucie Mazouat

## ► To cite this version:

Lucie Mazouat. Sentiment d'auto-efficacité et TIC en milieu scolaire, le recours aux hyperliens lors d'une recherche d'information. Education. 2013. dumas-00881004

**HAL Id: dumas-00881004**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00881004v1>**

Submitted on 7 Nov 2013

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

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

**Sentiment d'auto-efficacité et TIC en milieu scolaire, le recours  
aux hyperliens  
lors d'une recherche d'information.**

Mémoire présenté par Lucie MAZOUAT

Pour l'obtention du master 2

Mention : Information Communication

Spécialité : Métiers de la formation et de l'enseignement : Documentation

Sous la direction de M. André TRICOT, PR en psychologie

Assesseur : Mme Nicole BOUBEE, MCF en Sciences de l'information et de la  
communication

Toulouse, Juin 2013

## Résumé

Influencé par la théorie sociale cognitive sur le sentiment d'auto-efficacité du psychologue Albert Bandura et les travaux sur les hyperliens et la recherche d'information, ce travail exploratoire a pour vocation d'analyser l'impact des hyperliens sur le sentiment d'auto-efficacité des élèves de seconde. Il s'agit d'éprouver la force de l'hyperlien face au construit socio-cognitif des individus. Les hyperliens, peuvent jouer un rôle dans la capacité d'autorégulation des chercheurs d'information et permettre de créer des stratégies de navigation sur le net mais ce sont aussi des outils à forte charge cognitive qui peuvent parfois désorienter et contraindre les usagers dans leurs tâches.

Les différents travaux de terrain permettent d'avancer que les lycéens construisent des stratégies de navigation et se disent compétents en recherche d'information et dans l'usage des hyperliens. Ils développent des stratégies de contrôle, ont des attentes en la matière et dessinent donc des buts informationnels. Ils sont relativement autonomes dans leurs pratiques et usages. Paradoxalement, les répondants ont un sentiment d'auto efficacité perçue modérée. Ce point met en avant toute la difficulté à appréhender ce sentiment d'auto-efficacité. Quand apparaît-il ?

Ce travail met en avant la construction de l'auto-efficacité. Au cours de leurs tâches, les lycéens participants ont régulé leurs recherches d'information.

Les hyperliens et l'hypertexte jouent un rôle sur le construit motivationnel des individus au cours de leurs tâches. La désorientation et la surcharge cognitive ne furent pas éprouvées par les participants.

## Table des Matières

Introduction.....	5
I. État de la question.....	8
A. L’hypertexte.....	8
1. Hyperliens et hypertexte.....	8
2. Des stratégies en matière de recherche d’information via l’hypertexte.....	8
B. La recherche d’information.....	9
1. Aspect cognitif.....	9
2. Appréhension du dispositif informationnel et acquisition de compétences infos-documentaires.....	10
C. Usage des hyperliens en recherche d’information.....	11
1. Stratégies d’utilisation, performances et efficacité de la recherche d’information	11
2. Impact de la structuration du système sur la recherche d’information.....	12
D. Les jeunes et la recherche d’information.....	13
1. Peu de planification et plus de navigation.....	13
2. Pour quelles pratiques ?.....	14
E. La motivation.....	15
1. Angle socio-cognitif.....	15
2. La motivation intrinsèque et extrinsèque.....	16
3. Le sentiment d'auto-efficacité.....	17
4. Processus cognitifs et motivation.....	18
F. Motivation en contexte scolaire.....	18
1. Théorisation.....	18
2. Motivation et TIC.....	19
3. Une fausse évidence.....	19
4. Des outils aux influences cognitives et métacognitives.....	19
G. Motivation et hypermédias.....	20
1. Approche en matière d'intérêt.....	20
2. Théorie du but et sentiment d'auto-efficacité.....	21
II. Méthodologie.....	22
A. Questionnaire de Marsh.....	22
B. Échantillon et passation du questionnaire.....	23
C. Passation d’un questionnaire en milieu scolaire.....	23
D. Echantillon et passation.....	24
III. Présentation des résultats.....	25
A. Résultats issus du questionnaire de Marsh.....	25
B. Tableaux croisés liés aux hypothèses autour du questionnaire de Marsh.....	34
C. Résultats pour les enquêtes de terrain.....	37
IV. Discussion.....	44

A. Comparaison et lien entre les deux terrains. ....	44
B. Lien avec les hypothèses. ....	45
Conclusion. ....	47
Bibliographie. ....	49
Annexes. ....	51

## Introduction

---

Quels sont les facteurs qui font que les élèves s'impliquent dans une tâche? Qui n'a pas entendu parler de la problématique de la motivation à l'école? Les débats autour de cette problématique sont multiples.

Dans de nombreuses disciplines, le concept de motivation tient une place centrale. De nombreux chercheurs ont donc travaillé à ce propos afin de comprendre ce qui motive les actions des individus et comment cela se manifeste. Mais que ces théories soient d'ordre social ou encore psychologique, elles sont nécessaires pour aborder le construit de motivation en contexte scolaire. De plus la problématique de la motivation en contexte scolaire, se doit de tenir compte de l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC), et des nouveaux usages des jeunes internautes liés à l'avènement du web 2.0.

Nous aborderons au cours de ce travail de recherche un aspect particulier de la motivation corrélé aux TIC et plus particulièrement au dispositif hypermédia: hyperlien utilisé lors de tâches de recherche d'information par exemple. Il s'agira donc d'analyser le sentiment d'auto-efficacité, ou encore sentiment de compétence ou *self-efficacy*. Nous utiliserons ces trois termes car ils soutiennent le même concept.

Ainsi, «Si les gens ne croient pas qu'ils peuvent obtenir les résultats qu'ils désirent grâce à leurs actes, ils ont bien peu de raisons d'agir ou de persévérer face aux difficultés». Tels sont les mots du psychologue Albert Bandura, à l'origine de la théorie sociale cognitive sur le sentiment d'auto-efficacité. Selon ses thèses, le système de croyances qui forme le sentiment d'efficacité personnelle est le fondement de la motivation et de l'action. Cette notion d'auto-efficacité est particulièrement prégnante aujourd'hui, car s'il est vrai que les notions de compétence ou d'efficacité occupent une position particulière en psychologie, les analyses en la matière vont même au-delà et touchent l'ensemble des thématiques qui dominent le débat social aujourd'hui.

C'est pourquoi, le développement des technologies informatiques, et des nouveaux médias secondés par la croissance du nombre d'informations disponibles et l'internationalisation des échanges donnent, selon Bandura, «aux capacités d'auto direction, une dimension véritablement stratégique au niveau individuel, organisationnel et collectif».

La théorie sociale cognitive souligne que les personnes formulent des projets et des buts en anticipant les résultats de leurs actions puis en les évaluant. Ces différentes activités de régulation de la motivation et du comportement deviennent essentielles dans une société de plus en plus instable, changeante et imprévisible.

Les sociétés contemporaines vivent donc aux rythmes des changements sociaux et technologiques. Ces mutations inaliénables et cycliques fondent des transformations personnelles et sociales nécessaires. Cette situation fournit au sentiment d'efficacité, un rôle important. De multiples théories désignent les personnes comme des agents passifs soumis à des changements structuraux d'ordre holistique. Or dans la théorie sociale cognitive les individus sont des acteurs proactifs qui ont des buts guidant leurs actions et qui ont une incidence sur le principe de régulation sociale.

Les individus qui utilisent les hyperliens sont actifs, car ils font en effet le geste de cliquer, mais quelles sont leurs déterminations? Quelles sont les propriétés constantes que l'on peut attribuer aux hyperliens et à l'hypertexte? Il s'agit tout d'abord de souligner que, depuis le milieu des années 90 et l'explosion d'internet, l'hypertexte est devenu essentiel. Il est désormais possible de faire «le tour du monde en moins de 80 clics via des pages hypertextes». Générateurs de parcours informationnels, les liens hypertextes permettent d'aller de pages en pages. Ils sont certes aisément accessibles mais l'appréhension de leurs propriétés, en particulier en matière cognitive est complexe.

Il s'agit donc de se demander comment les élèves sélectionnent et façonnent leurs parcours informationnels lorsqu'ils sont au cœur de ces dispositifs hypermédias. La conception de soi entre-t-elle en jeu? Comment le sentiment d'auto-efficacité affecte-t-il les utilisateurs d'hyperliens lors d'une tâche de recherche d'information?

C'est ainsi que pour mieux comprendre le phénomène d'autorégulation des apprentissages par le biais des hypermédias il semble nécessaire de considérer les interactions entre cognition et motivation.

Notre approche portera grandement sur la théorie sociale cognitive produite par Albert Bandura.

Il s'agira dès lors de dénouer cette problématique: Dans quelle mesure l'usage des hyperliens, joue un rôle sur le sentiment d'auto-efficacité des élèves?

Afin de répondre à cette question nous nous baserons sur les hypothèses suivantes:

A. La perception de la tâche est relative aux divers construits de motivation. Les hyperliens sont facilement accessibles, ils permettent à l'élève de construire une stratégie de navigation en fonction d'un but préalablement dessiné. L'utilisation de cet outil influe sur l'autorégulation, les élèves se sentent plus libres et donc plus compétents face à la tâche demandée.

B. Le poids cognitif de cet outil est conséquent. Les élèves se retrouvent soumis au piège de l'hypertexte, ce qui entraîne surcharge cognitive et désorientation et fait décroître le sentiment d'auto-efficacité.

Dans le but d'affirmer ou d'infirmer ces hypothèses, la récolte des données portera sur un questionnaire, celui de Marsh qui fait particulièrement sens lorsque l'on aborde la perception de soi et de ses compétences. Enfin nous effectuerons deux passations de questionnaires en milieu scolaire. La première portera sur le visionnage d'un web documentaire et la deuxième sur une enquête interactive soutenue par un système hypertexte afin de prendre en compte l'action des individus in situ.

C'est pourquoi nous nous pencherons tout au long de ce travail de recherche sur l'hypertexte et plus particulièrement sur les hyperliens puis sur la recherche d'information et sur les stratégies individuelles en la matière au sein de ces dispositifs hypermédias pour enfin aborder la motivation sous l'angle de la théorie sociale cognitive ainsi que le sentiment de compétence ou d'auto-efficacité. Il s'agira par la suite de présenter la méthodologie avant d'établir une conclusion.

## I. État de la question.

### A. L'hypertexte.

#### 1. Hyperliens et hypertexte.

L'utilisateur a à sa disposition des liens que l'on nomme liens hypertextes. Que sont-ils? Le lien hypertexte permet d'intégrer dans une page web d'origine, une ressource ou une page d'un autre site internet en donnant l'impression à l'internaute de ne pas avoir quitté le site initialement consulté. On distingue deux types de liens, les simples et les profonds. Qu'il soit simple ou profond, le lien doit s'ouvrir dans une nouvelle fenêtre de manière à éviter tout risque de confusion dans l'esprit de l'internaute. On peut les qualifier d'outils de navigation interactifs. L'internaute est donc un navigateur. Mais il s'agit tout d'abord de qualifier l'hypertexte.

Le terme a été inventé dans les années 60 par Théodore Nelson. L'utilisateur peut selon lui lire, écrire, créer des liens entre les différentes informations, ce qui lui donne la sensation de liberté dans ces mouvements. Le web devient dès lors un système où chaque mot est le point de départ d'un lien hypertexte. Les nœuds sont donc l'information. Il y a interconnexion par le biais de liens et le texte est structuré en réseau. Selon le vocabulaire de la documentation, l'hypertexte est un système de renvoi permettant de passer directement d'une partie d'un document à un autre ou d'un document à d'autres documents choisis comme étant pertinents par l'auteur. Comme l'indique [Maurizio 2004], c'est« l'ensemble des informations auxquelles il est possible d'accéder et qui sont structurées en un réseau plus ou moins complexe .Des segments de textes à géométrie variable constituent les nœuds du réseau; les liens établis entre eux sont les chemins possibles d'exploration.»

#### 2. Des stratégies en matière de recherche d'information via l'hypertexte.

L'internaute se déplace donc au cœur de ce réseau et construit son propre parcours en fonction de ses besoins d'informations, mais également de sa connaissance du domaine. Cette activité demande certes des compétences informatiques techniques mais laisse libre cours à l'utilisateur. Il surfe ainsi de pages en pages selon son intention et ses choix de recherche. Les

usagers ont des comportements pluriels et leurs buts en matière de recherche d'information peuvent se modifier sous l'action de nombreux facteurs. L'utilisateur qui va de lien en lien peut se retrouver dans une page hypertexte par hasard, il aura cliqué sur un lien par curiosité par exemple. Cela peut avoir deux types d'effets. Le premier peut causer un problème de repérage, ainsi l'individu ne sait pas comment il est arrivé là et par conséquent ne sait pas comment retourner à la page d'origine pour accéder aux informations qu'il recherche. Ce problème de repérage peut donc engendrer une diminution de la performance par rapport au but que l'on s'était fixé. Le deuxième aura un effet plus positif. L'individu sait gérer l'inattendu et met en place une logique de sérendipité. Horace Walpole définit la sérendipité comme «la capacité à découvrir, inventer, créer ou imaginer quelque chose de non trivial sans l'avoir délibérément cherché.» L'utilisateur peut donc trouver ce qu'il ne cherchait pas et être satisfait de ces données inattendues.

Il s'agira alors de se demander comment se font les stratégies des individus en matière de recherche d'information et de savoir si la circulation par les hypertextes ne se modifie pas au fil du temps, peut-être par l'acquisition de compétences infos-documentaires? En effet comme le soulignent [Boubée et Tricot 2007] «les compétences documentaires sont celles qui permettent à un individu de trouver ce qu'il cherche dans un document, de le comprendre et de l'exploiter.» Nous pouvons nous demander comment font les individus aujourd'hui pour organiser le flux d'informations qu'il y a à leur disposition que ce soit sur le net ou ailleurs. Comment retrouver l'information recherchée au sein de ce distributeur géant de données? N'y a-t-il pas risque de surcharge cognitive pour ces utilisateurs? Ainsi comme le déclare [Davison 1997] le principal problème pour les utilisateurs des hypermédias est de se sentir perdu ce qui peut entraîner chez eux une perte de cohérence et un risque de surcharge cognitive.

## B. La recherche d'information.

### 1. Aspect cognitif.

Il s'agit dès lors de définir la notion de recherche d'information. [Tricot 2007] déclare que «la recherche d'information met en relation un utilisateur et un document, l'utilisateur étant caractérisé par le fait qu'il a un besoin d'information. A partir de ce besoin, il a élaboré une représentation mentale du but informationnel, plus ou moins précise. Il est plus ou moins capable de le transformer en une requête ou en activité d'interaction avec le document.» Ainsi ce besoin d'information s'appuie sur un raisonnement individuel, un constat informationnel

fondé sur la représentation que se construisent les intéressés sur le sujet. Ce raisonnement serait basé sur l'inférence, c'est-à-dire sur une opération logique de déduction qui consiste, à partir d'indices présents dans le texte, ou en l'occurrence sur une page web, à rendre explicite une information qui n'est qu'évoquée ou supposée.

## 2. Appréhension du dispositif informationnel et acquisition de compétences infos-documentaires.

En plus de cet aspect cognitif de la recherche d'information sur le net, il faut savoir également mettre l'accent sur la compréhension et la maîtrise du dispositif technique informatique. En effet il faut s'assurer de l'acquisition de ce que l'on peut qualifier de compétences infos-documentaires. Ainsi, citons [Perriault 2002]: «Maîtriser le clavier et la lecture à l'écran, réunir le vocabulaire pertinent de la thématique (réseau de concepts) sont autant d'apprentissages associés à assurer si l'on ne veut pas que l'écran connecté à internet se transforme en une sorte de «télévision catastrophique», un «chewing-gum des yeux». Il faut «apprendre où apprendre»; «affiner sa stratégie de recherche pour ne pas succomber au bruit documentaire», «évaluer la qualité des informations extraites et contrôler leur véracité.» Quelles sont les façons d'acquérir ces compétences documentaires?

On peut d'abord souligner que les élèves d'aujourd'hui utilisent pour la plupart les TIC en dehors des heures scolaires, ce qui peut leur permettre d'intérioriser des compétences et des savoirs faire. En effet [Boubée et Tricot 2007] mettent l'accent sur l'existence de connaissances primaires pour réaliser une tâche. Il existe des stratégies générales de résolution de problèmes basées sur l'adéquation but/résultat. Mais il est important d'associer ces «connaissances primaires» à d'autres connaissances acquises par l'enseignement. C'est pourquoi dans, le «socle commun de connaissances et de compétences» qui présente ce que tout élève doit savoir et maîtriser à la fin de la scolarité obligatoire; on retrouve, la maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication dont fait partie l'acquisition de compétences documentaires. Le lycée n'est pas en reste en ce qui concerne ces problématiques car «Réussir l'école à l'ère du numérique» concerne tous les niveaux scolaires. La thématique des TIC est tout autant réfléchi au lycée d'autant plus que les problématiques des usages autonomes et citoyens sont particulièrement prégnantes à cette période. Il ne s'agit pas d'avancer que la question des usages réfléchis des TIC en collège n'est pas pertinente mais plutôt d'annoncer que le débat peut être également soutenu au lycée. Les délibérations sur la formation à la culture de l'information au lycée en sont un des exemples.

## C. Usage des hyperliens en recherche d'information.

### 1. Stratégies d'utilisation, performances et efficacité de la recherche d'information?

Nous nous pencherons du côté des élèves qui sont en train ou qui ont acquis ces compétences infos-documentaires. Si nous nous focalisons sur les hyperliens et les jeunes internautes, nous constatons que leurs usages répétés permettraient d'acquérir des stratégies d'utilisation. Selon une expérience de [Rouet & Tricot 1998], au fur et à mesure de l'utilisation des hypertextes des élèves âgés de 11 ans à 14 ans progresseraient dans l'élaboration de stratégies de recherche d'information. [Periault 1989] évoque la notion de «logique d'usage» ainsi définit comme «un comportement cohérent de choix, d'instrumentation et d'évaluation d'un appareil par un individu ou un groupe en vue de l'exécution d'un projet». L'apprentissage par l'usage peut être un facteur déterminant quand on évoque les TIC. Les utilisateurs de par leur interaction directe avec l'objet vont être amenés à jauger, évaluer, analyser et parfois retravailler leurs stratégies de recherche car ils vont être tentés d'expertiser leur travail. C'est pourquoi, cela peut être un enjeu en termes d'élaboration de l'esprit critique. Apprendre par «l'erreur» en pouvant réinvestir certains «mésusages» ou utilisations peu performatives peut permettre d'être plus efficace plus tard.

Mais peut-on parler de «performances» lorsque l'on évoque le travail de recherche d'information? [Tricot 2007] souligne que mesurer l'efficacité d'une recherche d'informations, c'est se permettre de trouver ce que l'on cherche sans trop perdre de temps à trouver ce que l'on ne cherche pas. L'avantage des hypertextes c'est de permettre aux usagers de rechercher des informations alors que le sujet est parfois flou pour eux. Comme on l'a vu plus haut, l'usager acquiert des stratégies d'utilisation et celles-ci tentent de répondre souvent, à l'équation but, résultats. Ainsi l'individu juge l'adéquation à cette équation. S'il est satisfait, il parlera de «pertinence» des résultats par rapport au but de la recherche. A contrario, il évaluera de nouveau l'équation. Est-ce que cet exercice de réinvestissement, de la tâche ne tend pas vers une volonté de performativité? Quel est le rôle de l'hypertexte dans ce travail?

[Rouet 2000] engage un questionnement sur ces systèmes posés comme vecteurs de progrès et d'acquisition de compétences individuelles. Les savoir-faire des élèves qui se sont construits au gré des utilisations et manipulations successives des outils doivent être corrélés à l'acquisition de connaissances transmises par le biais des instances pédagogiques. Il démontre que l'on n'apprend pas forcément mieux avec «le multimédia interactif».

Une de ces premières interrogations se fonde autour de la facilité d'utilisation de ces systèmes interactifs et en particulier sur l'impact cognitif de l'hypertexte. Le postulat selon lequel la navigation par les systèmes hypermédias suit le fonctionnement de l'esprit humain est à discuter. Rouet explique que ce n'est pas si simple et évoque alors les risques de désorientation et de surcharge cognitive. Il est parfois difficile pour un individu de se retrouver dans un système peu structuré, on pourrait comparer cela à la lecture d'un document dont les pages seraient éparpillées. Les individus les plus soumis à ces risques cognitifs sont les novices.

Comment faciliter l'orientation de ces utilisateurs dans ce type de structures? Il semblerait que les plans de sites, la construction d'arborescence ou de cartes conceptuelles puissent aider à la navigation. Rouet explique qu'il est essentiel de penser ces constructions de systèmes en termes de vecteurs pédagogiques et «dans la relation entre l'apprenant, ses pairs, l'enseignant et l'institution éducative.» Il introduit une notion majeure qui est celle d'acquisition de connaissances par le biais des hyperliens, et indique donc la potentielle valeur performative de ces structures navigables. Un enjeu essentiel est également donné ici, c'est l'apprentissage et le processus de transmission.

## 2. Impact de la structuration du système sur la recherche d'information.

Les liens hypertextes peuvent permettre de gérer les buts lors de la recherche d'information. Ce sont en quelque sorte les panneaux de signalisation des navigateurs. Ainsi comme le présentent [Tricot et Bastien 1996]: «Le concepteur de l'hypertexte doit trouver les moyens de permettre à l'utilisateur de localiser les informations et de comprendre les liens qu'il y a entre elles. De plus la maîtrise de la lecture avec un hypertexte réclame des aptitudes que ses usagers n'ont pas encore développées telle que la navigation.» Selon eux, la structure inter-liens peut jouer un rôle dans la façon dont les individus vont faire leurs recherches d'information. Il semble donc y avoir deux structures de relation. Dans la première, les connexions sont sous forme de réseaux en toile d'araignée. Ainsi les différents nœuds qui représentent les liens hypertextes sont tous connectables entre eux. La deuxième présente une structure de connexion hiérarchique. Il s'agit d'une sorte d'arborescence où chaque nœud mène à un autre nœud de façon hiérarchisée. Ce deuxième type de structure des liens hypertextes semble restreindre en quelque sorte les possibilités de connexions puisque l'utilisateur suit une structure hiérarchique. Ainsi l'utilisateur d'une structure en réseau est donc

plus libre. L'autonomie semble donc être plus grande dans ce type de navigateur. On peut se demander si l'individu se sent plus «qualifié» et par là même, plus «performatif» et efficace dans ce type de structuration.[Smith 1999] évoque l'importance de la dimension de compétence au cours de tout processus de navigation. En effet un individu qui a du mal à naviguer dans les hypertextes connaîtra une diminution du sentiment de compétence. Ceci jouera sur sa motivation.

Après avoir qualifié le dispositif technique hypermédia ainsi que les problématiques liées à la recherche d'information par les hyperliens en contexte scolaire, il semble essentiel d'interroger les pratiques et les stratégies des apprenants.

#### D. Les jeunes et la recherche d'information.

##### 1. Peu de planification et plus de navigation.

Quelles sont les stratégies en matière de recherche d'information de ceux que l'on nomme « natifs numériques »? Différents travaux empiriques ont montré qu'en matière de recherche d'information, les élèves peinent à se détacher du contenu de la consigne. En effet ils cherchent à trouver la réponse parfaite, celle qui qualifiera le mieux les items présents dans l'énoncé de départ. Ainsi [Wallace et al 2000 dans Boubée et Tricot 2010] indiquent, après avoir observé des élèves de 6<sup>ème</sup> lors d'une recherche d'information sur le web, qu'ils semblent rechercher la page idéale qui donnerait toutes les réponses à la question posée. Ce qui est qualifié ici de document parfait. Il est également montré dans [Boubée 2011] que les jeunes préfèrent la navigation. 80% d'entre eux la pratique à défaut de ce que l'on qualifie de stratégie analytique. Il est à préciser que ce type de stratégie dépend également de la tâche de recherche d'information. Ainsi dans le cas de tâches factuelles, extrêmement ciblées, très délimitées, les jeunes délaissent plutôt la navigation à la faveur de stratégies analytiques.

Les novices tels que ce sont nommés ces acteurs de la recherche d'information, laissent peu de place pour la planification. Ici encore, il est important de faire état des compétences qualifiées de métacognitives, qui s'étoffent au fil de la construction psychologique des sujets mais également par le biais des apprentissages, et de l'élaboration de leur rapport au savoir.

## 2. Pour quelles pratiques ?

D'après [Bilal et Bachir dans Boubée 2011] les jeunes pratiquent majoritairement le *browsing* comme stratégie de navigation. Il peut être qualifié en Français de butinage. Ainsi selon [Boubée 2011] lorsque nous nous penchons du côté des stratégies de butinage, nous pouvons voir que la moyenne de pages consultées dans le web est de 12. Pour se déplacer, la pratique est au *spoke and hub*. Il existe un centre autour duquel «rayonnent» les utilisateurs et un «camp de base». On peut noter que les usagers naviguent sur quelques hyperliens, ils ne vont pas au «grand large» et reviennent régulièrement auprès d'une page (home page) avant de cliquer sur d'autres liens.

Mais évoquent-ils concrètement leurs pratiques de navigation via les hyperliens? [Large et Beheshti dans Boubée 2011] montrent que les collégiens, les 6<sup>ème</sup> en particulier naviguent mais que «la navigation par hyperliens leur paraît si simple qu'ils ne jugent pas nécessaire de l'évoquer.»

C'est ainsi que selon [Galand & Vanlede 2005] lorsque la tâche est non normative, les élèves ne se sentent pas en situation de compétition, perçoivent peu de stress, ne qualifient pas leur sentiment de compétence et ne ressentent pas de difficultés particulières. La navigation par hyperliens peut être considérée comme une tâche non normative si elle n'est pas liée à une évaluation dans une matière particulière. En général lorsque les élèves recherchent de l'information par ce biais, ils se disent autonomes. L'utilisation de ces outils, met rarement les usagers en situation de concurrence brute. Ici ce que l'on peut qualifier d'informations de comparaison sociale [Butler 1995 dans Galand et Vanlede 2005] n'entrent pas en jeu. En effet lorsque la menace d'une évaluation externe fondée sur la comparaison avec autrui est absente, même les élèves qui se perçoivent comme moins bons que les autres peuvent se sentir efficaces et s'impliquer dans la poursuite d'une activité d'apprentissage [Galand & Grégoire 2001] Il semblerait donc que le contexte influe largement dans l'engagement à la tâche des individus voir même sur l'intérêt qu'ils portent à celle-ci. C'est ainsi qu'en milieu scolaire et plus particulièrement dans un exercice marqué par l'agentivité, tel que l'utilisation des hyperliens dans le but de réaliser une recherche d'information, les élèves peuvent être face à deux types d'intérêt. Ils peuvent soit être intéressés par l'idée d'une évaluation diagnostique avec un enjeu scolaire perçu par une note ou un feedback du professeur, soit avoir la volonté de développer leurs compétences en s'engageant dans la réalisation d'un exercice spécifique. Le premier est plus normatif, le second est plus de l'ordre de la construction personnelle. Une autre forme d'intérêt se construit dans notre travail et se fonde au-delà du sujet donné aux

élèves. Il s'agit de l'objet utilisé pour mener la recherche. Nous pouvons postuler que l'utilisation des TIC lors d'une activité d'apprentissage jouerait un rôle sur l'intérêt des élèves.

[Fitzgerald, iHardin & Hollingread dans Moos et Marroquin 2010] ont confirmé que l'exposition aux environnements hypermédias accroît significativement, l'intérêt des étudiants. Pour [ Karoghlanian & Klein dans Moos et Marroquin 2010 ], apprendre au sein d'environnements hypermédias est un challenge pour les étudiants et en particulier pour ceux qui ont des difficultés à se repérer dans l'espace multimédia.

## E. La motivation.

### 1. Angle socio-cognitif.

La motivation est l'ensemble des causes, conscientes ou inconscientes, qui sont à l'origine du comportement individuel. On peut distinguer motivation intrinsèque et motivation extrinsèque.

L'un des premiers à avoir abordé la motivation est le psychologue Abraham Maslow. Son article *A theory of human motivation* expose ses thèses. Petit à petit sa représentation s'est modélisée sous forme de pyramide ainsi nommée pyramide des besoins de Maslow. Selon lui le comportement est aussi notre désir conscient de croissance personnelle. Les besoins sont organisés hiérarchiquement. A la base de la pyramide, se fondent les besoins physiologiques élémentaires et au sommet les besoins psychologiques et affectifs d'ordre supérieurs. Ce sont ces besoins qui créent la motivation. De façon plus détaillée, à la base, se logent les besoins de maintien de vie comme manger et respirer; au-dessus les besoins psychologiques comme le sentiment de sécurité, de maîtrise et de pouvoir sur l'extérieur puis au 3<sup>ème</sup> étage, les besoins sociaux tels que l'affectivité, l'estime ou encore le sentiment d'appartenance. Si ces besoins sont satisfaits, un principe d'émergence se crée et on voit ainsi naître des besoins dits secondaires. Ces derniers sont plus de l'ordre de la réalisation de soi, la sensation de liberté en est un exemple. De ce construit psycho-affectif croît le besoin d'estime de soi. La motivation est donc corrélée à ces besoins qualifiés d'ordre supérieur.

Selon les psychologues Porterr et Lawler qui ont développé une modélisation de la motivation en se basant sur «*l'expectancy theory*», qui correspond à la relation qu'établit le sujet entre ses efforts et la performance qu'il réalise; un individu ne s'implique dans l'action

uniquement si il a répondu inconsciemment «oui» aux questions : suis-je capable d'atteindre mon objectif? Y aura-t-il une contrepartie de mon entourage? L'enjeu présente-t-il un intérêt?

La motivation semble donc répondre à des délibérations à la fois d'ordre interne et externe.

## 2. La motivation intrinsèque et extrinsèque.

Une personne est intrinsèquement motivée lorsqu'elle effectue des activités volontairement et par intérêt pour l'activité elle-même, sans attendre de récompenses ni chercher à éviter un quelconque sentiment de culpabilité. Les facteurs déterminants de la motivation intrinsèque sont la curiosité qui est un besoin naturel, qui ne subit pas de baisse ni d'usure avec la satisfaction. L'autodétermination est le besoin de tout sujet de se percevoir comme la cause principale de son comportement et d'avoir le sentiment de pouvoir choisir ses comportements. Tout ce qui est ressenti comme pression, contrainte, contrôle, réduit l'autodétermination et fait baisser la motivation intrinsèque. Les situations de compétition, de temps imposé, et de surveillance diminuent également cette motivation. A l'inverse, les situations dans lesquelles les sujets ont la possibilité de choisir les tâches et/ou leurs conditions d'exécution et dont ils connaissent les objectifs à long terme, conditionnent la motivation intrinsèque. Le sentiment de compétence est lié à la motivation intrinsèque. Il peut être défini comme les jugements que les gens portent sur leurs capacités à organiser et à exécuter une action. Le sentiment de régulation infère également sur le sentiment de compétence. Les différentes théories de la motivation portent sur différentes formes de «motivateurs» cognitifs. Ainsi les attributions causales engagent la théorie de l'attribution, la valeur des résultats anticipés influence la théorie de la valeur et les buts cognitifs impactent sur la théorie des buts. Pour la théorie sociale cognitive, les buts opèrent plutôt par l'intermédiaire de processus d'auto-influence, mais n'agissent pas directement sur la motivation et l'action. La motivation fondée sur la fixation de buts implique un processus cognitif de comparaison entre la performance perçue et un standard personnel. Les résultats de ce type de comparaisons peuvent aboutir à des réactions de satisfaction ou d'insatisfaction, à une réévaluation de ses compétences ou à un réajustement des buts préalablement fixés. De nombreux travaux expérimentaux montrent que des sujets auxquels on attribue des buts difficiles, pourvu qu'ils soient accessibles, présentent de meilleures performances que ceux à qui on demande de faire de leur mieux ou à qui on ne donne pas de but.

Dans le cas de la motivation extrinsèque, le sujet agit dans l'intention qu'il y ait une

conséquence qui se trouve en dehors de l'activité même; par exemple recevoir une récompense, éviter de se sentir coupable, obtenir l'approbation de quelqu'un. Dans le monde scolaire, les exemples de ce type de motivation sont nombreux. Ainsi travailler pour obtenir de bonnes notes ou pour éviter les punitions, le jugement de ses parents ou de ses professeurs y participe. La motivation extrinsèque en milieu scolaire dépend également du contexte et de l'environnement d'apprentissage, et parfois de l'enseignant.

La motivation à l'école n'est pas figée, mais bien graduée de l'amotivation à la motivation intrinsèque, en passant par la motivation extrinsèque.

L'intrinsèque implique donc de se focaliser sur la conception de soi. Il faut donc se demander comment l'élève évalue ses capacités à accomplir l'activité de manière adéquate lorsqu'il est placé devant sa tâche. Il semble certain que devant une perception d'incompétence, nous aurions nous-mêmes le réflexe d'abandonner. L'autoévaluation de l'élève le conduira à se demander s'il est capable et aura un impact sur son engagement dans la tâche. Mais si nous évoquons l'auto-qualification d'incompétence, il faut également parler du sentiment de compétence ou d'auto-efficacité.

### 3. Le sentiment d'auto-efficacité.

La théorie sociale cognitive suggère que le sentiment d'auto-efficacité ou *self efficacy* telle qu'elle fut définie par le psychologue canadien Antonio Bandura en 1986, influence fortement les choix, les efforts à la persévérance des individus face à leurs possibles actions. Selon Bandura, on peut mieux prévoir la conduite des personnes à partir des croyances qu'elles ont sur leurs compétences qu'à partir de ce qu'elles sont réellement capables de faire, dans la mesure où ces croyances déterminent ce qu'un individu fera de ce qu'il connaît et sait faire. Dans le domaine éducatif, le sentiment d'être compétent à apprendre a une profonde influence sur les sentiments, les pensées et les conduites des individus. Le sentiment de compétence équivaldrait au sentiment de pouvoir contrôler la situation afin d'atteindre le but désiré. Il détermine en grande partie la motivation et l'engagement cognitif dans une activité d'apprentissage ou de résolution de problèmes. Le sentiment d'efficacité d'un individu sera mieux apprécié par l'intermédiaire des jugements que la personne portera sur sa progression en cours d'activité ou rétroactivement.

#### 4. Processus cognitifs et motivation.

Pour mieux comprendre les phénomènes d'apprentissage comme la recherche d'information par le biais des hyperliens, il est essentiel de prendre en compte les interactions entre la cognition et la motivation.

Selon [Zimmerman dans Ruph 1997] les modèles de motivation liés aux apprentissages présument que la motivation est fonction de l'attente que les apprenants ont d'obtenir les résultats désirés. Le sentiment d'auto-efficacité est une composante de la motivation mais aussi de l'engagement cognitif et de l'autorégulation de la tâche. Les théories sur le niveau de motivation sont donc le plus souvent fondées sur ce que les personnes croient être capables de faire plutôt que sur leurs capacités réelles objectives. Il est essentiel de se pencher sur les croyances qu'ont les gens en leurs capacités. En effet, souvent les individus ne se comportent pas de façon optimale, malgré le fait qu'ils sachent très bien quoi faire. C'est parce que certaines pensées relatives à eux-mêmes s'interposent entre leurs connaissances et leurs actions. Les croyances en leurs compétences influencent donc la façon dont les gens se motivent et agissent.

L'autorégulation joue un rôle majeur lorsque l'on aborde le sentiment de compétence. Les individus se motivent en majeure partie cognitivement. Ils guident leurs actions en anticipant par la pensée les résultats probables de leurs actions en fonction des croyances qu'ils entretiennent donc sur leurs capacités.

#### F. Motivation en contexte scolaire.

##### 1. Théorisation.

Les théories sur la motivation en milieu scolaire sont donc diverses. D'après [Viau 2009], la motivation en contexte scolaire peut être définie comme un état dynamique qui a ses origines dans les perceptions qu'un élève a de lui-même et de son environnement et qui l'incite à choisir une activité, à s'y engager et à persévérer dans son accomplissement afin d'atteindre un but. Selon [Karsenti 1997] la motivation à l'école est un construit hypothétique représentant des processus physiologiques et psychologiques. Forces d'origine internes ou externes (situationnelles, contextuelles, et globales) dirigées ou non par un but, qui influence un individu sur le plan cognitif, affectif ou comportemental. C'est aussi un processus

dynamique qui agit éventuellement sur le déclenchement, la direction, l'intensité, la persistance et la fréquence des comportements ou d'attitudes. D'après [Deci et Ryan dans Bleau 2006] elle est principalement déterminée par les sentiments d'autodétermination et de compétence.

## 2. Motivation et TIC.

D'après [Bleau 2006], l'application pédagogique des TIC augmente la satisfaction des étudiants par rapport aux apprentissages faits de façon traditionnelle. Il semble donc pertinent d'interroger «la motivation» liées aux TIC chez les élèves car les résultats sont divers.

## 3. Une fausse évidence.

Ainsi selon [Karsenti 2003], favoriser la motivation scolaire est une problématique complexe qui demande une importante réflexion. Selon lui, il existe un lien étroit entre le construit de motivation et l'intégration de certaines TIC. Mais cette corrélation positive ne va pas nécessairement de soi. «Les TIC en elles-mêmes ne favorisent pas nécessairement la motivation ou le rendement scolaire: il ne faut pas confondre un outil d'enseignement avec un but». Un premier éclaircissement est à faire entre motivation et réussite scolaire. Il s'agit de faire attention car le fait que les élèves soient plus motivés, ne signifie pas qu'ils réussiront mieux ou qu'ils apprendront mieux. Il y a quand même un engagement qui s'établit, c'est pourquoi nous pouvons, peut être parler de motivation à réussir. De plus pour que les TIC jouent un rôle majeur, il faut qu'il y ait un bouleversement des méthodes d'enseignement. Elles demandent adaptation et réorganisation et ce dans un objectif pédagogique et non technologique [ Karsenti 2003].

## 4. Des outils aux influences cognitives et métacognitives.

Les TIC sont-elles une solution au manque de motivation? Selon [Bleau 2006] elles permettent d'utiliser des stratégies métacognitives et augmentent les capacités de résolution de problèmes. Il est donc essentiel pour qualifier la motivation d'un individu, que celui-ci ait conscience de ses capacités et de ses possibilités face à la tâche en présence. Il est important non seulement d'évaluer les capacités à l'utilisation des TIC, mais aussi les perceptions que les élèves ont de leurs habiletés. La motivation à l'apprentissage accompagnée d'un ordinateur sera à la hausse seulement si l'élève se sent habile lors de l'utilisation de

l'ordinateur.

[Relan dans Karsenti 1997] a montré que le recours aux environnements d'apprentissages virtuels pouvait s'avérer être un facteur qui favorise le développement du sentiment d'autodétermination. Ces usages pourraient stimuler le sentiment de compétence et le sentiment d'auto efficacité. [Karsenti 1997] souligne que les hyperliens sont des outils favorables à l'autonomie virtuelle .Il explique également qu'ils sont utiles dans des situations de résolution de problèmes, « Moments réflexifs où interviennent les plus importantes manifestations de l'esprit critique », permettant l'évaluation de stratégies et pouvant être favorables aux apprentissages.

## G. Motivation et hypermédias.

### 1. Approche en matière d'intérêt.

Il s'agit donc d'analyser le construit de motivation au sein des environnements hypertextuels. [ Moos & Marroquin 2010] se demandent comment l'apprentissage par les systèmes hypermédias affecte l'intérêt, l'auto-efficacité, la motivation intrinsèque et la motivation extrinsèque. Selon [Howard, Ellis & Rasmussen dans Moos & Marroquin 2010], le caractère non linéaire de ces outils impacte sur l'intérêt et l'appréhension des possibilités offertes aux individus. Les utilisateurs auraient un plus fort sentiment d'auto-contrôle. Mais ces résultats sont à relativiser, car l'utilisation de ces environnements multimédias doit être soigneusement considérée, en particulier lors d'une tâche de résolution de problèmes. Certes l'objet augmente l'intérêt des individus, en comparaison à une tâche scolaire classique, mais la présence d'un professeur semble nécessaire pour obtenir un bénéfice pédagogique durable [Brush dans Moos & Marroquin 1999]. En l'absence de soutien externe, les apprenants peuvent se retrouver submergés par les multiples représentations et schémas proposés par l'outil multimédia. [Moos & Azevedo dans Moos & Marroquin 2010] vont plus loin et abordent l'effet de nouveauté lié à l'outil mais qui ne provoquerait pas de bénéfice durable. La non linéarité du «design» hypertexte participe à l'accroissement de l'intérêt initial des individus car il autorise aux apprenants à choisir leur propres parcours selon leurs besoins informationnels. Cependant [Eom & Raser dans Moos & Marroquin 2010] trouvent que ce sentiment de contrôle affecte peu l'intérêt durable des étudiants.

## 2. Théorie du but et sentiment d'auto-efficacité.

Une des propriétés de l'hypertexte serait de permettre à l'utilisateur l'autorégulation.

La théorie du but permet d'avancer que les buts explicites et qui présentent un défi augmentent la motivation. Selon [Bandura 2007] les buts «agissent par les influences auto-réactives plutôt qu'en régulant directement la motivation et l'action». Il s'agit ici d'avancer que le sentiment de compétence personnel module fortement la motivation. Ainsi les individus convaincus de leur capacité à atteindre le but qu'ils s'étaient fixés, persévéreront et seront plus performants face à la tâche. Il n'est pas seulement question d'obtenir un résultat positif face au but mais aussi de comprendre comment réussir et de faire preuve de réflexivité face à l'action entreprise. C'est pourquoi la théorie du but permet d'avancer que la connaissance de ses propres compétences ou de ses propres capacités aurait un impact favorable sur la réussite des individus. On peut donc postuler que l'usage des hyperliens combiné à l'évaluation des connaissances d'un individu jouerait un rôle majeur sur le sentiment d'auto-efficacité.

## II. Méthodologie.

### A. Questionnaire de Marsh.

Il s'agit d'un questionnaire de 2006, présenté par l'OCDE dans le cadre du programme PISA (programme international pour le suivi des acquis des élèves). Cet outil permet de mesurer les construits psychologiques les plus forts en psychologie de l'éducation au sein de différents pays. Il lie à la fois l'évaluation de la métacognition et de la motivation. Il aborde particulièrement la perception de soi et de ses compétences, c'est pourquoi il est pertinent dans le cadre de notre terrain. Nous aborderons 4 dimensions, deux sont reformulées afin qu'elles soient plus proches de notre sujet de recherche. Il s'agit donc de la motivation, de la croyance sur soi, des préférences de navigation et des stratégies de navigation.

Ce questionnaire comptera 52 questions. Certaines sont retravaillées en adéquation avec la question de recherche. Elles se basent sur la traduction de [Tricot et al. 2011].

Le nombre de facteurs présents dans le questionnaire de Marsh sont conservés mais certains sont reformulés, les voici : 1. Motivation instrumentale. 2. Stratégie de contrôle. 3. Mémorisation. 4. Élaboration. 5. Effort et persévérance. 6. Auto-efficacité perçue. 7. Attentes de contrôle. 8. Intérêt pour la RI. 9. Intérêt pour les hyperliens. 10. Préférence de navigation. 11. Sérendipité. 12. Concept de soi en RI. 13 Concept de soi en navigation via hyperliens. 14. Sentiment de compétence analysé.

Les 28 premières questions attendent les réponses : presque jamais, parfois, souvent, presque toujours et le reste pas d'accord, pas trop d'accord, plutôt d'accord, d'accord.<sup>1</sup>

Le questionnaire a été créé par le biais de l'application Google Documents<sup>2</sup>. Il est donc en ligne et disponible pour tous les répondants par le biais d'un lien qui leur sera envoyé ou donné. Google Documents possède un tableur en ligne, qui traite directement les réponses une fois que les usagers ont renvoyé le questionnaire. Il s'agit par la suite de récolter les données classées et triées depuis une feuille de calcul afin de les traiter.

---

<sup>1</sup>Présentation des questions corrélées aux facteurs en annexe.

<sup>2</sup>Questionnaire pour les élèves en annexe.

## B. Échantillon et passation du questionnaire.

Le recueil de données a été effectué auprès d'élèves de seconde. Ce travail devait initialement porter sur des élèves de collège or le questionnaire étant d'une durée conséquente, il semble s'adapter plus aisément à des lycéens dont l'attention soutenue est plus importante.

D'après les passations antérieures, la durée moyenne de réponse à ce questionnaire est de 15 minutes. L'échantillon portera sur 40 élèves de seconde.

## C. Passation d'un questionnaire en milieu scolaire.

Il semble nécessaire afin d'analyser le processus de motivation et tout particulièrement le sentiment d'auto-efficacité, de réaliser deux travaux de terrain en milieu scolaire. Ainsi nous pourrons confronter les résultats de notre questionnaire à deux types de résultats empiriques.

Afin de rendre compte du sentiment d'auto-efficacité des élèves de façon plus concrète, ces passations se basent sur l'appréhension d'un web-documentaire par l'élève, il s'agit d'un documentaire produit pour être d'abord diffusé sur Internet, en associant texte, photos, vidéos, sons, et animation de manière interactive. Ces types de documentaires sont caractérisés par l'utilisation d'un contenu multimédia, l'introduction dans le récit de procédés interactifs, un principe de navigation et un récit non-linéaire. Ces web-documentaires, se basent sur l'interactivité comme principe d'exploration. La narration est organisée autour de l'activité de l'internaute qui est placé en position de spectateur-acteur. Le principe se fonde sur un dispositif hypertextuel, il y a beaucoup d'hyperliens. Nous explorerons un web-documentaire intitulé Le challenge qui a été proposé par Canal plus, dont le sous-titre est le procès du pétrole en Amazonie. Le concept est une enquête interactive où l'internaute se retrouve dans la peau d'un journaliste indépendant qui enquête à Quito sur le procès opposant une multinationale exploitant du pétrole en Amazonie à un groupe de paysans et d'indiens. Ici les élèves seront en position de journaliste chargés de mener les entretiens. Ils devront s'organiser et choisir les questions qu'ils veulent poser Ils seront souvent relancés par les éléments narratifs mais le fait de cliquer ou non sur certains liens, influe sur l'histoire. Le choix de ce web-documentaire est construit car il a, un intérêt pédagogique basé sur des enjeux importants qui peuvent être en lien avec les programmes mais aussi, car, la structure

hypertextuelle est complexe et parfois lourde mais toujours intéressante. Ainsi, il semble possible d'éprouver le sentiment d'auto-efficacité en s'axant également sur un possible sentiment de désorientation face à ce dispositif.

#### D. Echantillon et passation.

Nous avons effectué deux types de passation sur le terrain. La première avec des élèves qui ont uniquement regardé la vidéo proposé par le web-documentaire et qui ont parallèlement répondu à un questionnaire. La deuxième portait sur les élèves en situation d'enquête interactive et qui ont donc utilisé les hyperliens. Ces derniers ont également répondu au questionnaire.

Nous avons donc remis des questionnaires aux élèves en situation de visionnage « simple » et aux élèves qui mèneront l'enquête interactive. Pour ces derniers nous rajouteront à l'issu du questionnaire, quelques éléments de bilan sur leur navigation et leurs stratégies.

Ces travaux portent sur des élèves de seconde, afin de conserver les mêmes variables que dans le questionnaire de Marsh. L'échantillon est équilibré, un groupe de cinq élèves pour le visionnage classique et un groupe de cinq élèves pour l'enquête interactive.

Il ne s'agit pas d'éprouver la qualité littéraire des réponses des élèves bien que c'est une considération qu'on ne peut occulter mais d'observer concrètement la construction du parcours de réflexion et le sentiment d'auto-efficacité des élèves. Ainsi, l'intérêt pour la tâche, les gestes, la volonté de continuer et de persévérer dans la recherche mais aussi les interactions verbales seront autant de variables qui nous permettrons de jauger ce construit de motivation. L'écart entre les réponses attendues et les réponses des élèves seront pour nous des pistes dans l'affirmation et l'information de nos hypothèses de départ.

### III. Présentation des résultats.

#### A. Résultats issus du questionnaire de Marsh.

Voici les résultats issus de la passation des 40 questionnaires présentés sous forme de tableaux par facteurs, en fonction des questions correspondantes et en pourcentages.

Le premier élément que nous pouvons mettre en avant concerne la motivation instrumentale. Ainsi nous pouvons avancer que les répondants ont une motivation instrumentale plutôt faible, en effet, les réponses majoritaires se distribuent entre les items presque jamais et parfois. Parfois est ici la tendance qui ressort.

Ce tableau présente les éléments concernant la motivation instrumentale.

Motivation instrumentale	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
6. J'étudie pour trouver un travail plus tard	26%	46%	18%	13%
14. J'étudie pour ne pas avoir de soucis d'argent plus tard	26%	51%	13%	10%
22. J'étudie pour trouver un bon travail plus tard	21%	51%	18%	10%

Les stratégies de contrôle qui évoquent les anticipations, prévisions et choix en matière de recherche d'information ou de navigation sont pour nos répondants caractérisées majoritairement par l'item parfois. Il faut noter que souvent est le deuxième pourcentage fort. Les élèves ont donc des stratégies de contrôle mais qui ne sont pas exclusives et varient. Nous aborderons cette dimension lors de la partie discussion.

Ce tableau présente les résultats pour le facteur stratégie de contrôle.

Stratégie de contrôle	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
3. Quand je vais naviguer sur le web, je commence à réfléchir à ce	13%	56%	21%	10%

que je dois faire				
13. Quand je recherche une information, je me force à vérifier pour voir si je me souviens de ce que j'ai trouvé	13%	67%	18%	3%
19. Quand je trouve une information, j'essaie de comprendre ce que je n'avais pas encore bien compris	0%	62%	28%	10%
23. Quand je navigue, je vérifie que j'ai retenu les choses les plus importantes	1%	67%	26%	5%
27. Quand je navigue et que je ne comprends pas quelque chose, je cherche des informations complémentaires afin de clarifier ça	8%	64%	23%	8%

Le facteur mémorisation comme le précédent voit comme pourcentages saillants l'item parfois suivi de souvent. Ici encore, les lycéens interrogés mémorisent les informations trouvées mais pas tout le temps et pas toujours avec la même intention. Le contexte semble être un élément à prendre en compte ici.

Ce tableau présente les résultats pour le facteur mémorisation

Mémorisation	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
1 Quand je trouve une information, j'essaie de tout mémoriser	13%	56%	26%	5%
5. Quand je trouve une information, je la mémorise	8%	67%	26%	3%

autant que possible				
10. Quand je trouve une information, je mémorise tout ce qui est nouveau pour pouvoir l'utiliser plus tard en classe	10%	62%	21%	8%
15. Quand je trouve une information, je répète pour moi ce qu'il faut le plus retenir	10%	59%	23%	8%

Le facteur élaboration est corrélé à la façon dont les individus font des liens avec les informations qu'ils ont trouvés, leurs stratégies, leurs buts initiaux ou encore leur mode de navigation. Les dimensions parfois et souvent sont en tête ici. Parfois est toujours en première position. Les élèves sont donc amenés à élaborer des relations face aux informations trouvées.

Ce tableau présente les résultats pour le facteur élaboration.

Elaboration	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
9. Quand je navigue, j'essaie de relier les nouveaux éléments à des choses que j'ai trouvées sur d'autres sujets	0%	59%	28%	13%
17. Quand je navigue, j'essaie de comprendre en quoi l'information pourrait être utile dans le monde réel	8%	67%	28%	3%
21. Quand je navigue, j'essaie de comprendre mieux ce qui est nouveau en me servant des choses que je connais déjà	5%	59%	31%	5%
25. Quand je	0%	67%	31%	3%

navigue, j'essaie de comprendre comment ce qui est nouveau, s'articule avec ce que j'ai déjà trouvé				
---	--	--	--	--

Les efforts et la persévérance engagent la volonté des individus à s'investir, continuer et approfondir une tâche. Les élèves ont majoritairement mis en avant la dimension parfois, suivie de souvent.

Ce tableau présente les résultats pour le facteur efforts et persévérance.

Efforts et persévérance	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
7. Quand je navigue, je continue à chercher même si c'est difficile	5%	58%	21%	16%
12. Quand je navigue, je cherche le plus d'informations possibles sur le sujet	0%	72%	21%	8%
28. Quand je navigue, je fournis le plus d'effort possible	13%	59%	26%	3%
20. Quand je navigue, si je ne trouve pas l'information voulue immédiatement, je persévère	3%	62%	28%	8%

L'auto efficacité perçue est ce que l'individu pense être capable de faire ou est convaincu de pouvoir faire ou entendre. Nos questions liées aux hyperliens sont à mettre particulièrement en exergue ici. Mais là encore parfois est en tête dans les réponses suivi par souvent. Cette dimension de l'auto efficacité perçue est importante dans le cadre de notre travail de recherche. Ce facteur sera pour nous réinvesti plus loin dans la dimension résultats, par le biais de tableaux de contingence. Ainsi, nous tenterons de faire des liens entre différents facteurs.

Ce tableau présente les résultats pour le facteur auto efficacité perçue.

Auto efficacité perçue	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
2. Je suis certain que je peux comprendre ce qu'il y a de plus difficile dans les informations à ma disposition	3%	66%	32%	0%
8. Je suis persuadé que je peux comprendre les choses les plus compliquées issues de ma recherche par hyperliens	3%	68%	29%	0%
18. Je sais que je peux être très bon lors de la recherche d'information	3%	67%	21%	13%
26. Je suis certain que je peux maîtriser le dispositif de navigation par hyperliens	8%	64%	23%	8%

Les attentes de contrôle sont différentes des stratégies de contrôle. Il s'agit de la conviction des individus face à la tâche. Bien sûr, il serait intéressant de discuter ce lien entre stratégies de contrôle et attentes de contrôle. En effet, sont-elles nécessairement conjointes ? Si c'est le cas, laquelle précède l'autre. Face à nos réponses, parfois et souvent sont encore ici en tête. Il s'agit toutefois de noter la dimension presque toujours est relativement importante, notamment en ce qui concerne la possibilité de trouver une information. Les élèves croient donc en leur potentiel.

Ce tableau présente les résultats pour le facteur attentes de contrôle.

Attentes de contrôle	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
4. Quand je dois chercher quelque chose de vraiment compliqué, je peux le trouver	3%	59%	33%	8%
11. Si je décide	0%	49%	28%	26%

de trouver une information, je peux vraiment la trouver				
24. Si je veux chercher de l'information, je trouve	0%	51%	33%	15%
16. Si je décide que je vais y arriver, je peux vraiment le faire	0%	55%	34%	11%

Avec le facteur intérêt pour la recherche d'information, nous changeons de modalités de réponses. Nous ne serons plus face à des fréquences mais confrontés à des convictions avec les mentions pas d'accord, pas trop d'accord, plutôt d'accord et d'accord. Les élèves montrent de l'intérêt pour la recherche d'information notamment en dehors du lycée, les pourcentages pour l'item plutôt d'accord nous le montre.

Ce tableau présente les résultats pour le facteur intérêt pour la recherche d'information.

Intérêt pour la recherche d'information	Pas d'accord	Pas trop d'accord	Plutôt d'accord	D'accord
34. Je fais souvent des recherches en dehors du lycée	3%	8%	73%	13%
41. J'aime chercher des informations sur le net	3%	8%	72%	18%
45. Quand je cherche, je suis parfois totalement absorbé	0%	31%	59%	10%

Le facteur intérêt pour les hyperliens, sera pour nous un élément en prendre en compte tout particulièrement. Les répondants sont plutôt d'accord à 79% avec le fait que la recherche à l'aide de liens leur permet de trouver des informations mais notent également que le fait de naviguer par ce biais engendre un temps de « surf » conséquent. Un élément central pour nous est les lycéens ne sont pas trop d'accord à 69% avec le fait d'être perdu et d'abandonner sa recherche. Nous pouvons toutefois noter une répartition entre les réponses pas d'accord et plutôt d'accord pour les pourcentages suivants pour cette question. Mais le poids de ces 69% n'est pas négligeable.

Ce tableau présente le facteur intérêt pour les hyperliens.

Intérêt pour les hyperliens	Pas d'accord	Pas trop d'accord	Plutôt d'accord	D'accord
29. La recherche à l'aide de liens m'aide à trouver des informations	3%	13%	79%	5%
38. Quand je clique sur des liens, je passe souvent beaucoup de temps à surfer	0%	26%	62%	13%
49. Parfois quand je clique sur plusieurs liens, je suis perdu et j'ai envie d'abandonner ma recherche	13%	64%	18%	5%

En ce qui concerne les préférences de navigation, nous pouvons avancer que les élèves aiment plutôt chercher de l'information seuls à hauteur de 72%, sans toutefois négliger l'aide de quelqu'un question qui se répartie entre plutôt d'accord et pas trop d'accord. Ils usent beaucoup des liens disponibles sur une page et naviguent souvent sur plusieurs pages par le biais de liens avant de trouver une information pertinente, les pourcentages plutôt d'accord à 67% et à 59% nous le montre.

Ce tableau présente les résultats pour le facteur préférence de navigation.

Préférence de navigation	Pas d'accord	Pas trop d'accord	Plutôt d'accord	D'accord
30. J'aime chercher de l'information seul	3%	8%	72%	18%
36. J'apprends mieux avec l'aide de quelqu'un	3%	33%	59%	5%
42. Je clique souvent sur plusieurs pages afin de trouver une information pertinente	0%	21%	67%	13%
47. J'utilise	0%	13%	76%	11%

souvent les liens disponibles sur la page				
50. Plus je surfe, moins je trouve d'informations	10%	74%	13%	3%

Nous pouvons avancer que les élèves font preuve de sérendipité car ils sont plutôt d'accord avec le fait que parfois ils trouvent ce qu'ils ne cherchaient pas à hauteur de 74% et par le fait qu'ils conservent à 77% une information qui serait potentiellement utile. Mais ils s'éloignent peu de leurs recherches initiales. Cette dimension est certainement liée au contexte de la recherche d'information. En effet, si il s'agit d'une tâche prescrite, les élèves ont du mal s'écarter des termes de la consigne ou de la consigne en particulier.

Ce tableau présente les résultats pour le facteur sérendipité.

Sérendipité	Pas d'accord	Pas trop d'accord	Plutôt d'accord	D'accord
32. J'aime passer beaucoup de temps à naviguer	3%	21%	64%	13%
39. Parfois, je trouve ce que je ne cherchais pas	3%	8%	74%	15%
44. Parfois une information m'est utile bien plus tard, je choisis de la conserver	3%	10%	77%	10%
52. Je m'éloigne souvent de ma recherche initiale	8%	64%	21%	8%

Les élèves se sentent bons en recherche d'information et évoquent majoritairement avec les items plutôt d'accord trouver rapidement des informations mais aussi des choses intéressantes.

Ce tableau présente les résultats pour le facteur concept de soi en recherche d'information.

Concept de soi en recherche d'information	Pas d'accord	Pas trop d'accord	Plutôt d'accord	D'accord
33. Je suis nul en recherche	33%	64%	3%	0%

d'information				
37. Je trouve rapidement des informations lorsque je cherche sur internet	0%	13%	76%	11%
51. En général, je trouve des choses intéressantes	0%	8%	85%	8%

Les lycéens répondant ont une conception de leurs capacités en navigation via les hyperliens plutôt positive. Ils cliquent sur des liens pertinents, trouvent l'information recherchée et se sentent globalement autonomes face à ce dispositif. La modalité plutôt d'accord est en tête pour ces différentes questions.

Ce tableau présente les résultats pour le facteur concept de soi en navigation via hyperliens.

Concept de soi en navigation via hyperliens	Pas d'accord	Pas trop d'accord	Plutôt d'accord	D'accord
40. Je trouve souvent des liens pertinents	3%	21%	74%	3%
43. Les liens sur lesquels je clique me conduisent souvent vers l'information que je cherche	0%	18%	77%	5%
46. J'apprends mieux quand je cherche sur Internet, car je me sens autonome	0%	18%	74%	8%

Les élèves se pensent plutôt compétents, et autonomes face aux diverses tâches de recherche d'information. En effet, les pourcentages corrélés à ces diverses dimensions le prouvent.

Ce tableau présente les résultats pour le facteur compétence.

Compétence	Pas d'accord	Pas trop d'accord	Plutôt d'accord	D'accord
31. J'ai du mal à	8%	62%	31%	0%

trouver une information pertinente en cliquant sur des liens				
35. J'ai besoin du professeur pour m'aider à trouver une information	13%	67%	23%	0%
48. Dès que je trouve une information, je l'intègre très rapidement	0%	15%	79%	5%

## B. Tableaux croisés liés aux hypothèses autour du questionnaire de Marsh.

Le tableau croisé autrement appelé tableau de contingence permet de croiser certaines variables entre elles, afin de mettre en avant la signification de certains éléments du questionnaire. Pour ce faire les items de réponse du questionnaire ont été subdivisées en deux parties, d'un côté les oui pour les items Souvent, presque toujours et plutôt d'accord et d'accord et de l'autre les non pour les items presque jamais, parfois, pas trop d'accord et pas d'accord.

Nous pourrions discuter le fait que parfois soit dans les non, disons qu'il s'agit d'une fréquence faible et que dans l'analyse nous ajusterons la réflexion autour de cette dimension.

Les pourcentages issus de l'analyse de ces tableaux croisés seront pour nous des éléments d'analyse et corrélation entre les variables.

Nous avons choisi de mettre en relation différentes variables selon deux questions liées à deux facteurs différents en prenant en compte nos deux hypothèses de recherches afin de mettre en avant la présence ou non de possibles associations entre deux variables.

Il s'agit de mettre en avant huit questions et donc quatre possibles associations en fonction de nos hypothèses de départ.

Afin d'analyser les possibles associations, nous nous baserons sur l'écart entre les fréquences et les variables.

Un premier élément saillant dans ce travail est la possible relation entre efforts et

persévérance et auto efficacité perçue. En effet, nous avons avancé que dans certaines situations, les chercheurs d'information auraient envie d'abandonner, la notion d'efforts et de persévérance diminuerait alors et par la même ferait décroître le sentiment d'auto efficacité des individus.

Dans le tableau croisé ci-dessous, les pourcentages sont en colonnes, ils concernent donc ici les deux fréquences conditionnelles du facteur efforts et persévérance. On lit par exemple que 28% des lycéens interrogés qui font preuve d'efforts et de persévérance en recherche d'information ont une forte auto efficacité perçue. La relation intéressante qui peut s'inscrire au vu de ces résultats est que 72% des répondants qui font preuve d'efforts et de persévérance n'ont pas forcément une forte auto efficacité perçue. Cette notion de conscience de soi ou du moins cette auto-analyse est parfois complexe pour les individus. De plus, ils auront plutôt tendance à mettre en avant ce qui est difficile à défaut de ce qu'ils font ou ont conscience de pouvoir faire.

Ce tableau croisé présente les résultats pour les facteurs efforts et persévérance et auto efficacité perçue.

		Efforts et persévérance (question n° 20)		Total
		Oui	Non	
Auto efficacité perçue (question n° 8)	Oui	7/ 28%	6/40%	13/ 32,5%
	Non	18/ 72%	9/60%	27/ 67,5%
Total		25/ 100%	15/ 100%	40/100%

La notion d'attentes de contrôle qui fait donc référence à la façon dont l'individu va gérer sa recherche d'information en fonction de sa motivation et de son but peut être analysée en fonction de l'intérêt pour les hyperliens. En effet, ici il s'agit de démontrer comme l'indique notre première hypothèse que par ce biais les individus ont des attentes de contrôle et verraient donc s'accroître leur sentiment d'auto efficacité.

Ici encore il s'agit d'un tableau en colonne. On peut lire que 90% des lycéens qui ont de fortes attentes de contrôle montrent de l'intérêt pour les hyperliens, mais aussi que 80% de ceux qui n'ont pas d'attentes de contrôle fortes ont tout de même de l'intérêt pour les hyperliens. Ce résultat démontre qu'il n'y a pas d'association réelle entre ces deux variables. Il s'agira de le discuter.

Ce tableau présente les résultats pour les facteurs attentes de contrôle et intérêt pour les hyperliens.

		Attentes de contrôle (question n° 24)		Total
		Oui	Non	

Intérêt pour les hyperliens (question n°29)	Oui	18/90%	16/80%	34/85%
	Non	2/10%	4/20%	6/15%
Total		20/ 100%	20/ 100%	40/100%

La façon dont les individus se positionnent par rapport à leurs potentiels ou capacités peut s'ancrer dans la dimension conception de soi. Ainsi, afin de voir comment notre échantillon s'auto-positionne par rapport à la recherche d'information et l'usage des hyperliens, nous analyserons ces facteurs.

Il s'agit d'un tableau en colonne. On peut lire que 89,2% des élèves interrogés qui se trouvent bons en recherche d'information, se pensent également bons dans l'usage des hyperliens. Une autre dimension qu'il faut mettre en avant ici, est que 66,7% de ceux qui ne se pensent pas forcément bons en recherche d'information se disent bons dans l'usage des hyperliens. Les élèves ont donc une conception d'eux-mêmes plus favorable par le biais des hyperliens.

Ce tableau présente les résultats pour les facteurs conception de soi en recherche d'information et conception de soi par les hyperliens.

		Conception de soi en recherche d'information (question n°51)		Total
		Oui	Non	
Conception de soi et hyperliens (question n°43)	Oui	33/89,2%	4/66,67%	37/92,5%
	Non	4/10,8%	1/33,33%	3/7,5%
Total		37/ 100%	3/ 100%	40/100%

Les élèves se disent compétents lorsqu'ils utilisent les hyperliens. Cette question est pour nous essentielle car elle permet d'affirmer ou d'infirmer nos hypothèses.

Dans le tableau ci-dessous les résultats sont présentés en ligne. On peut lire que 94,2% des lycéens qui naviguent via les hyperliens pensent avoir des compétences. Nous pouvons donc mettre en avant une relation d'association entre ces deux variables.

Ce tableau présente les résultats pour les facteurs compétences et navigation via les hyperliens.

		Compétences (question n° 48)		Total
		Oui	Non	
Navigation via hyperliens (question n°47)	Oui	33/94,2%	2/5,8%	35/100%
	Non	1/20%	4/60%	5/100%

Total		34/85%	6/15%	40/ 100%
-------	--	--------	-------	----------

### C. Résultats pour les enquêtes de terrain

Ces résultats sont basés sur deux séries de travail de terrain expliquées lors de la partie méthodologie de ce travail. Il s'agit de mettre en avant les réponses issues du visionnage « simple » du web documentaire le Challenge puis des réponses des participants à l'enquête interactive construite par l'environnement hypertexte.

Notre échantillon est de cinq élèves pour le visionnage « simple » du web documentaire et de cinq élèves pour l'enquête interactive. Il s'agit ici de privilégier un certain équilibre.

Nous présenterons d'abord les réponses au questionnaire qui sont issues du visionnage puis celles de l'enquête interactive dans des tableaux et nous proposerons ensuite un tableau croisé afin de mettre en avant les traits saillants de cette double observation.

Le contenu « littéraire » des réponses des participants, les termes ou expressions utilisés ne sont pas pour nous véritablement significatifs dans le cadre de notre travail de recherche. C'est pourquoi, nous privilégierons et indiquerons trois facteurs qui sont les réponses correctes, incorrectes et l'indication quand le participant n'a pas répondu.

Dans le but d'établir des corrélations avec nos hypothèses de départ, nous mettrons en avant, un tableau avec les réponses attendues pour les différentes questions. Il s'agit de réponses basées sur le contenu du web documentaire et qui sont données de différentes façons. L'appréhension ou non de ces réponses par les différents participants, peut-être pour nous un indicateur de compréhension. De plus, les élèves ayant répondu à l'enquête interactive, ont eu à répondre à cinq questions sur leurs sensations, leur exploration et sur leur utilisation quantitative des hyperliens. Ce dernier élément sera pour nous un vecteur d'interprétation.

Avant de présenter les réponses des participants nous pouvons mettre en avant par le biais du tableau ci-dessous les réponses attendues. Le but n'étant pas bien évidemment de savoir si les élèves ont bien répondu au sens strict du terme mais de voir s'ils ont répondu à tout ou encore de différencier les réponses entre les répondants au questionnaire pour la passation simple par le biais du visionnage classique et les répondants à l'enquête interactive.

Questions	Réponses
Sur quoi porte le web documentaire le	L'exploitation du pétrole par Texaco en

Challenge ?	Equateur, et ses effets sur les populations indigènes.
Quand a-t-il été créé ?	2011
Combien de personnes sont présentes au sein de ce documentaire ?	11
Combien de lieux sont explorés au cours de ce documentaire ?	6
Quand a eu lieu le procès ?	2003
Quelles personnes permettent de mieux comprendre les enjeux du procès ?	Le procureur, le juge et le porte-parole des plaignants.
Que se passe-t-il à Largo Ario ?	Le juge Nunez a été révoqué.
Où se trouve le parc de Yasuni ?	A l'est de l'Equateur.
Quand est programmée la conférence au parc de Yasuni ?	Dans la soirée.
Qui permet de mieux comprendre le procès ?	Le juge
Donnez les chiffres sur le pétrole en équateur aujourd'hui	200 000 hectares de concession. Exploité par Texaco depuis 1964.
Quels sont les dangers liés à la situation en Equateur ?	La contamination des eaux.
Quel est le problème au sein de l'exploitation pétrolière dans le Yasuni ?	Danger pour la biodiversité. Populations indigènes mal informées.
Quels personnages permettent de comprendre les problèmes au sein de l'exploitation pétrolière dans le Yasuni ?	Roque Serilla et Pablo Jamin.

Les élèves qui ont répondu au questionnaire durant le web documentaire ont globalement bien répondu aux questions, à l'exception des réponses liées à la géographie, à la localisation de lieux, aux chiffres ou encore à la nomination de personnes. Ces difficultés sont certainement marquées par le fait de visionner et de noter les réponses en même temps.

Ce tableau présente les réponses qui pour des facilités de lecture sont réparties en les dimensions réponses correctes, incorrectes ou ne sais pas.

Questions	Réponse correcte	Réponse incorrecte	Ne sais pas
Sur quoi porte le web documentaire « Le challenge » ?	5	0	0
Quand a-t-il été créé ?	2	2	1
Combien de personnes sont présentes au sein de ce documentaire ?	0	5	0
Combien de lieux sont explorés au cours de ce documentaire ?	3	2	0
Quand a eu lieu le procès ?	5	0	0
Quelles personnes	3	2	0

permettent de mieux comprendre les enjeux du procès ?			
Que se passe t-il à Largo Ario ?	1	4	0
Où se trouve le parc de Yasuni ?	2	3	0
Quand est programmée la conférence au parc de Yasuni	4	1	0
Qui permet de mieux comprendre le procès ?	5	0	0
Donnez les chiffres sur le pétrole en équateur aujourd'hui	2	3	0
Quels sont les dangers liés à la situation en Equateur ?	3	1	1
Quel est le problème au sein de l'exploitation pétrolière dans le Yasuni ?	3	1	1
Quels personnages permettent de comprendre les problèmes au sein de l'exploitation pétrolière dans le Yasuni ?	2	3	0

Les élèves ont majoritairement bien répondu au questionnaire durant l'enquête interactive. Il semble que les questions de localisation, les chiffres ou les noms de personnes ne soient pas problématiques pour la majorité des participants.

Ce tableau présente les réponses pour les participants à l'enquête interactive.

Questions	Réponse correcte	Réponse incorrecte	Ne sais pas
Sur quoi porte le web documentaire « Le challenge » ?	5	0	0
Quand a-t-il été créé ?	4	0	1
Combien de personnes sont présentes au sein de ce documentaire ?	4	1	0
Combien de lieux sont explorés au cours de ce	5	0	0

documentaire ?			
Quand a eu lieu le procès ?	5	0	0
Quelles personnes permettent de mieux comprendre les enjeux du procès ?	3	2	0
Que se passe t-il à Largo Ario ?	3	2	0
Où se trouve le parc de Yasuni ?	5	0	0
Quand est programmée la conférence au parc de Yasuni	5	0	0
Qui permet de mieux comprendre le procès ?	5	0	0
Donnez les chiffres sur le pétrole en équateur aujourd'hui	4	1	0
Quels sont les dangers liés à la situation en Equateur ?	4	0	1
Quel est le problème au sein de l'exploitation pétrolière dans le Yasuni ?	4	0	1
Quels personnages permettent de comprendre les problèmes au sein de l'exploitation pétrolière dans le Yasuni ?	5	0	0

Les participants à l'enquête interactive étaient soumis à des questions supplémentaires qui concernaient la navigation et l'exploration du web-documentaire. La majorité certes mesurée, à savoir 3 sur 5 assure avoir été au bout de l'enquête et tout exploré et la majorité absolue confie avoir cliqué sur un nombre importants de liens. Si ils avaient à recommencer les élèves iraient aux mêmes endroits.

Ce tableau présente les réponses aux questions subsidiaires liées à la navigation et à l'exploration.

Questions	Oui	Non
Avez-vous été au bout de l'enquête ?	3	2
Avez-vous cliqué sur	5	0

beaucoup de liens (plus de 8)		
Avez-vous tout exploré ?	3	2
Si vous deviez recommencer, iriez-vous aux mêmes endroits ?	5	0

Le temps de navigation est un élément à mettre en avant. Par soucis d'égalité nous avons limité la durée de l'enquête interactive à 20 min pour permettre aux élèves qui ont répondu au questionnaire durant le visionnage de la vidéo de bénéficier du même temps que les autres.

Cette exploration au sein du web-documentaire dura pour les participants entre 10 et 20 minutes. Il est à noter que la dimension entre 15 et 20 minutes est celle de 4 participants sur 5.

Durée navigation	Participants
Entre 0 et 5 min	0
Entre 5 et 10 min	0
Entre 10 et 15 min	1
Entre 15 et 20 min	4

Une analyse des réponses croisées est essentielle pour explorer plus tard ces résultats. Ainsi, les participants à l'enquête interactive répondent mieux que les autres. Les questions de localisation, de nomination des personnes et liées aux chiffres font la différence. En effet, les observations et manipulations de la carte et des chiffres données pour l'enquête interactive étaient pour ceux qui ont réussi à les trouver un vecteur facilitateur. Les participants à l'enquête interactive ont cliqué sur beaucoup de liens, ils ont donc considéré et exploré régulièrement les différents éléments présents. La construction du web-documentaire laisse à penser que les lycéens mis en position d'enquêteurs ont construit des stratégies d'exploration et ont ainsi pu répondre aux différentes questions.

Ce tableau croisé présente les réponses pour les personnes ayant visionné le web-documentaire et les participants à l'enquête interactive.

Questions	Réponses correctes web documentaire	Réponses correctes enquête interactive	Réponses incorrectes web documentaire	Réponses incorrectes enquête interactive	Ne sais pas web documentaire	Ne sais pas enquête interactive
Sur quoi porte le web documentaire « Le challenge » ?	5	5	0	0	0	0
Quand a-t-il	2	4	2	0	1	1

été créé ?						
Combien de personnes sont présentes au sein de ce documentaire ?	0	4	5	1	0	0
Combien de lieux sont explorés au cours de ce documentaire ?	3	5	2	0	0	0
Quand a eu lieu le procès ?	5	5	0	0	0	0
Quelles personnes permettent de mieux comprendre les enjeux du procès ?	3	3	2	2	0	0
Que se passe-t-il à Largo Ario ?	1	3	4	2	0	0
Où se trouve le parc de Yasuni ?	2	5	3	0	0	0
Quand est programmée la conférence au parc de Yasuni	4	5	1	0	0	0
Qui permet de mieux comprendre le procès ?	5	5	0	0	0	0
Donnez les chiffres sur le pétrole en équateur aujourd'hui	2	4	3	1	0	0
Quels sont les dangers liés à la situation en Equateur ?	3	4	1	0	1	1
Quel est le problème au sein de l'exploitation pétrolière	3	4	1	0	1	1

dans le Yasuni ?						
Quels personnages permettent de comprendre les problèmes au sein de l'exploitation pétrolière dans le Yasuni ?	2	5	3	0	0	0

Le calcul des moyennes des réponses pour les différentes modalités assurent nos différentes réflexions. Les lycéens qui ont participé à l'enquête interactive ont mieux répondu que les autres.

Voici les moyennes :

Moyenne des réponses correctes issues du visionnage du web documentaire : 2,64.

Moyenne des réponses correctes issues de l'enquête interactive : 4,36.

Moyenne des réponses incorrectes issues du visionnage du web documentaire : 1,93.

Moyenne des réponses incorrectes issues de l'enquête interactive : 0,43.

## IV. Discussion.

### A. Comparaison et lien entre les deux terrains.

Dans un premier temps, nous pouvons faire une comparaison brute entre les réponses aux questions et les facteurs correspondant à ces questions.

Ainsi les questions portant sur le sentiment d'auto-efficacité perçue: «Je suis certain que je peux comprendre ce qu'il y a de plus difficile dans les informations à ma disposition. Je suis persuadé que je peux comprendre les choses les plus compliquées issues de ma recherche par hyperliens. Je sais que je peux être très bon lors de la recherche d'informations. Je suis certain que je peux maîtriser le dispositif de navigation par hyperliens.» ont obtenu majoritairement les réponses parfois à hauteur de 60% et souvent à hauteur de 25%. Nous pouvons donc engager que les participants ont une perception de leur sentiment d'auto-efficacité relativement positive. En effet, que veut dire la dimension parfois ? Dans la partie concernant les tableaux de contingence nous avons fait le choix de faire une dispersion oui et non, parfois étant dans les non par rapport aux questions concernées. Il s'agit ici de relativiser car si parfois veut dire non pour certaines questions, il n'exclut pas le oui pour d'autres avec certes une fréquence moindre que souvent. Ces résultats sont à corréliser avec les attentes de contrôle et le concept de soi en recherche d'information, en effet ici aussi, les résultats sont positifs. Il s'agit également de souligner que ces facteurs soutiennent le même concept à savoir la conception de soi. Mais l'élément le plus saillant dans nos analyses brutes des chiffres est lié aux deux derniers facteurs liés à ce concept à savoir le concept de soi en navigation via les hyperliens et ce qui relève de la compétence. Les élèves ont un concept de soi en navigation via les hyperliens positif, à hauteur de 75 et se disent compétents à hauteur de 65% environ. Il faut tout de même explorer ces résultats en lien avec nos hypothèses de départ, nous nous appuyerons alors sur les tableaux de contingence mis en évidence plus haut. Les lycéens se sentent autonomes en surfant sur Internet et en usant des hyperliens. Ici nous pouvons établir un lien avec les réponses au facteur « sentiment de contrôle » qui sont largement positives. Le reste des résultats nous montrent que les élèves ont un intérêt certain pour la recherche d'information, et que leur taux de persévérance et d'effort est important.

Les premiers éléments que nous pouvons mettre en avant à l'issue de ces différentes

visualisation des tableaux de pourcentages sont que les élèves ont une conception d'eux en recherche d'information et dans l'usage des hyperliens positives. De plus ils se disent compétents. Cet élément est extrêmement intéressant pour nous mais se construit aussi autour du paradoxe autour du facteur auto efficacité perçue. C'est pourquoi, nous insistions plus haut sur l'ambiguïté de la modalité parfois qui ne laisse pas voir qu'une corrélation négative. Il est plus récurrent de dire parfois que souvent car il semble difficile pour la population interrogée de se référer à des habitudes ou même de les intérioriser. Les lycéens ont des stratégies de navigation. Elles varient certes mais ils en ont conscience. Le type de tâche dans lequel s'inscrit la recherche d'information n'est pas à négliger. Ils se disent peu désorientés par le système hyperliens, hypertexte.

Le sentiment d'auto efficacité lié aux hyperliens se construit-il au cours de la recherche d'information ? La réflexion autour des résultats du deuxième questionnaire de terrain est pour nous une piste de réflexion.

Les différents résultats issus du visionnage classique du web documentaire et de l'enquête interactive mettent en avant le fait que les élèves ayant été mis dans la position de journalistes et qui ont donc manipulé les liens hypertextes ont mieux réussi. La moyenne de réponses positives étant de 4,36 contre 2,34 pour les autres. Les élèves ont su déjouer les pièges de cet environnement hypertexte relativement complexe. Ils ont su s'adapter aux différentes modalités de l'enquête. Nous pouvons également mettre en avant que la navigation fut relativement longue, entre 15 et 20 minutes ce qui montre la complexité du système. Les participants ont produit, construit des stratégies au cours de leurs navigation. Certains sont revenus plusieurs fois aux mêmes endroits pour changer de pistes et parvenir à trouver un cheminement d'exploration cohérent. Les participants au visionnage classique ont eu plus de mal avec les questions portant sur la localisation, les noms et les chiffres. Nous pouvons l'expliquer par le coût cognitif lié au fait de répondre aux questions tout en visionnant le web-documentaire.

Les élèves qui ont donc participé à l'enquête interactive, ont persévéré et disent suite à ce travail qu'ils sont allés au terme de l'enquête et ont répondu à toutes les questions. Ils semblent donc que l'hypertexte n'a pas fait décroître leur motivation bien au contraire, c'est durant cette navigation que les élèves semblent avoir renforcé leur sentiment d'auto efficacité.

#### B. Lien avec les hypothèses.

Si l'on confronte les premiers résultats à notre première hypothèse qui est: La perception de la tâche est relative aux divers construits de motivation. Les hyperliens sont

facilement accessibles, ils permettent à l'élève de construire une stratégie de navigation en fonction d'un but préalablement dessiné. L'utilisation de cet outil influe sur l'autorégulation, les élèves se sentent plus libres et donc plus compétent face à la tâche demandée. Nous pouvons avancer que les élèves construisent bien des stratégies de navigation, dont ils ont conscience. Ils montrent de l'intérêt pour les hyperliens et construisent des stratégies de contrôle par ce biais. Ils ont un fort sentiment de compétence mais leur sentiment d'auto efficacité perçue via l'utilisation des hyperliens est plus modeste. Est-ce que le sentiment d'auto efficacité se construit au cours de la recherche d'information? Les réponses face à la deuxième hypothèse: Le poids cognitif de cet outil est conséquent. Les élèves se retrouvent soumis au piège de l'hypertexte, ce qui entraîne surcharge cognitive et désorientation et fait décroître le sentiment d'auto-efficacité; est à infirmer en effet ils éprouvent un sentiment mitigé quant à l'impression de désorientation et ou de surcharge cognitive. Leur volonté de persévérer et de faire des efforts va dans ce sens.

Les relations établies par les tableaux de contingence engagent les associations entre différents facteurs. Les élèves ont une bonne conception de leurs capacités en recherche d'information et en recherche d'information via les hyperliens. Ils se disent compétents par ce biais comme le prouve la relation d'associations entre ces facteurs. Les autres facteurs qui ne mettent pas en avant de relation d'associations de façon saillante, certainement à cause de la modalité parfois, nous donne une piste pour avancer que les élèves qui ont de l'intérêt pour les hyperliens, font preuve d'efforts et de persévérance, ont des attentes de contrôle et construisent donc des stratégies.

L'hyperlien influe donc comme nous l'avons mis en avant dans notre première hypothèse sur l'autorégulation mais peut-être pas au moment initial de la navigation. Le sentiment d'auto efficacité semble se construire, se renforcer ou s'infirmer au cours de l'exploration par l'élève. Celui-ci a donc du mal à s'auto analyser avant d'entrer dans la tâche comme le prouve notre deuxième travail de terrain portant sur le web documentaire le Challenge.

## Conclusion.

---

Ce travail autour de la relation entre le sentiment d'auto efficacité et l'usage des hyperliens en milieu scolaire se base donc sur la théorie sociale cognitive du psychologue Albert Bandura. Selon lui, on peut mieux prévoir la conduite des individus à partir des croyances qu'ils ont sur leurs capacités. En milieu scolaire ce sentiment de compétence ou d'auto efficacité a une profonde influence sur les élèves. Ces dimensions permettent aux individus de jauger s'ils vont atteindre les buts désirés. Il détermine donc en grande partie l'engagement cognitif et l'implication d'un individu dans la tâche. C'est autour de cette relation entre sentiment de contrôle et atteinte des buts désirés que se construit notre travail de recherche.

Afin de mettre en évidence le phénomène d'autorégulation des apprentissages par le biais des hypermédias il était donc nécessaire de considérer les interactions entre cognition et motivation.

Nos deux travaux de terrain à savoir le questionnaire de Marsh adapté à la question de l'auto efficacité et des hyperliens et la passation d'un questionnaire spécifique à un dispositif hypertexte nous permirent d'éprouver nos hypothèses.

Ainsi, la perception de la tâche est relative aux divers construits de motivation. Les hyperliens sont facilement accessibles, ils permettent à l'élève de construire une stratégie de navigation en fonction d'un but préalablement dessiné. L'utilisation de cet outil influe sur l'autorégulation, les élèves se sentent plus libre et donc plus compétent face à la tâche demandée. Ou, le poids cognitif de cet outil est conséquent. Les élèves se retrouvent soumis au piège de l'hypertexte, ce qui entraîne surcharge cognitive et désorientation et fait décroître le sentiment d'auto-efficacité.

Les résultats montrent que les élèves se disent bons et l'enquête interactive le prouve avec l'hypertexte et dans l'usage des hyperliens. Ils se sentent compétents et font preuve d'efforts et de persévérance ce qui appuie notre première hypothèse de recherche. Paradoxalement, le sentiment d'auto efficacité perçue qui est initial est modéré. Les lycéens ont tendance à se dévaloriser dans leur auto évaluation. Il semble en effet complexe d'être face à un échantillon qui se trouve extrêmement efficace avant d'entamer la recherche d'information. En effet, le sentiment d'auto efficacité semble se construire. Les élèves, ont des stratégies et des attentes de contrôle, ils savent qu'ils veulent atteindre des buts mais voient leurs convictions sur leurs capacités renforcées au cours de leurs expériences de

navigation. La deuxième hypothèse semble quant à elle infirmée par le terrain. En effet, les élèves ne se disent pas désorientés au sein de l'hypertexte et le prouve au cours de l'enquête interactive.

La navigation par les hyperliens permet aux élèves de développer, d'enrichir ou de déconstruire leurs sentiments sur leurs compétences. Ils acquièrent donc des compétences durant la recherche d'information. L'auto efficacité n'est pas un acquis mais se construit. L'hypertexte peut nourrir ce sentiment. A quel moment ? Nous avons ici une réflexion qui pourrait engager un futur travail empirique.

## Bibliographie.

---

BANDURA, A. (2007) *Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle*. Bruxelles. De Boeck.

BLEAU, C. (2006). *Les TIC : une solution au manque de motivation*. Montréal

DAVINSON, A. (1997). Automated linking of pages in a web document. In BALPE, J. P. (dir.). *H2 HM'97*. Paris: Hermès. P 143-155.

GALAND, B. & VALENDE, M. (2005). *Le sentiment d'efficacité personnel dans l'apprentissage et la formation. Quel rôle joue-t-il ? D'où vient-il ? Comment intervenir ?* Paris: l'harmattan. P 91-116.

KARSENTI, T. (1997). *Comment le recours au TIC en pédagogie universitaire peut favoriser la motivation des étudiants : le cas d'un cours médiatisé sur le web*. Cahiers de la recherche en éducation, vol. 4, n° 3, p 455-484.

KARSENTI, T. (2003). *Favoriser la motivation et la réussite en contexte scolaire : les TIC feront-elles mouche ?* Vie pédagogique.

KARSENTI, T. (2003). *Plus captivantes qu'un tableau noir : l'impact des nouvelles technologies sur la motivation à l'école*. Revue de la fédération Suisse des psychologues, vol 6, p 24-29.

MARSH, H. (2006). *OECD's Brief Self-report Measure of Educational Psychology's Most Useful Affective Constructs: Cross Cultural, Psychometrics Comparisons Across 25 Countries*. International journal of testing, vol 6.

MAURIZIO, C. (2004). *La recherche d'information*. Paris: Armand Colin.

MOOS, D.& MARROQUIN, E. (2010). *Multimedia, hypermedia and hypertext: motivation considered and reconsidered*. Computers in human behavior, vol. 26.

MOREAU, L. (2010). *Le Challenge*. Canal plus. [en ligne]. Disponible sur :

PELLERIN, G. (2005). *Les TIC en classe : porte ouverte sur la motivation*. Québec.

PERRIAULT, J. (2002). *Education et nouvelles technologies : Théorie et pratiques*. Paris : Education 128.

ROUET, J. F. & TRICOT, A. (1998). *Les hypermédias, approches cognitives et ergonomiques*. Paris : Hermès.

SINGLY, F. ;( 2012). *L'enquête et ses méthodes. Le questionnaire*. Paris : Armand Colin.

TRICOT, A. & BASTIEN, C. (1996). *La conception d'hypermédias pour l'apprentissage : structure des connaissances rationnellement ou fonctionnellement ?* Paris: Presses de l'INRP.

VIAU, R. (1994). *La motivation à apprendre en milieu scolaire*. Saint-Laurent : Editions du renouveau pédagogique.

### 1. Questionnaire et facteurs corrélés aux questions.

Voici le questionnaire qui nous sert à faire le lien entre les réponses et le type de facteur motivationnel qui est en jeu.

Les questions 1 à 28 attendent les réponses : presque, jamais, parfois, souvent, presque toujours. Les questions 29 à 52 : Pas d'accord, pas trop d'accord, plutôt d'accord, d'accord.

#### **Facteur 1 : Motivation instrumentale :**

- 6. J'étudie pour trouver un travail plus tard.
- 14. J'étudie pour ne pas avoir de soucis d'argent plus tard.
- 22. J'étudie pour trouver un bon travail plus tard.

#### **Facteur 2 : Stratégie de contrôle (stratégie de navigation) :**

- 3. Quand je vais naviguer sur le web, je commence à réfléchir à ce que je dois faire.
- 13. Quand je recherche une information, je me force à vérifier pour voir si je me souviens de ce que j'ai trouvé.
- 19. Quand je trouve une information, j'essaie de comprendre ce que je n'avais pas encore bien compris.
- 23. Quand je navigue, je vérifie que j'ai retenu les choses les plus importantes.
- 27. Quand je navigue et que je ne comprends pas quelque chose, je cherche des informations complémentaires afin de clarifier ça.

#### **Facteur 3 : Mémorisation (Stratégie de navigation) :**

- 1. Quand je trouve une information, j'essaie de tout mémoriser.
- 5. Quand je trouve une information, je la mémorise autant que possible.
- 10. Quand je trouve une information, je mémorise tout ce qui est nouveau pour pouvoir l'utiliser plus tard en classe.
- 15. Quand je trouve une information, je répète pour moi ce qu'il faut le plus retenir.

#### **Facteur 4 : Elaboration (Stratégie de navigation) :**

- 9. Quand je navigue, j'essaie de relier les nouveaux éléments à des choses que j'ai trouvées sur d'autres sujets.
- 17. Quand je navigue, j'essaie de comprendre en quoi l'information pourrait être utile dans le monde réel.
- 21. Quand je navigue, j'essaie de comprendre mieux ce qui est nouveau en me servant des choses que je connais déjà.

25. Quand je navigue, j'essaie de comprendre comment ce qui est nouveau, s'articule avec ce que j'ai déjà trouvé.

**Facteur 5 : Efforts et persévérance (Stratégie de navigation) :**

- 7. Quand je navigue, je continue à chercher même si c'est difficile.
- 12. Quand je navigue, je cherche le plus d'informations possibles sur le sujet.
- 28. Quand je navigue, je fournis le plus d'effort possible.
- 20. Quand je navigue, si je ne trouve pas l'information voulue immédiatement, je persévère.

**Facteur 6 : Auto efficacité perçue (croyances sur soi) :**

- 2. Je suis certain que je peux comprendre ce qu'il y'a de plus difficile dans les informations à ma disposition.
- 8. Je suis persuadé que je peux comprendre les choses les plus compliquées issues de ma recherche par hyperliens.
- 18. Je sais que je peux être très bon lors de la recherche d'informations.
- 26. Je suis certain que je peux maîtriser le dispositif de navigation par hyperliens.

**Facteur 7 : Attentes de contrôle (Croyances sur soi) :**

- 4. Quand je dois chercher quelque chose de vraiment compliqué, je peux le trouver.
- 11. Si je décide de trouver une information, je peux vraiment la trouver.
- 24. Si je veux chercher de l'information, je trouve.
- 16. Si je décide que je vais arriver, je peux vraiment le faire.

**Facteur 8 : Intérêt pour la RI ( motivation) :**

- 34 : Je fais souvent des recherches en dehors du lycée.
- 41. J'aime chercher des informations sur le net.
- 45. Quand je cherche, je suis parfois totalement absorbé.

**Facteur 9 : Intérêt pour les hyperliens (motivation) :**

- 29. La recherche à l'aide de liens m'aide à trouver des informations.
- 38. Quand je clique sur des liens, je passe souvent beaucoup de temps à surfer.
- 49. Parfois quand je clique sur plusieurs liens, je suis perdu et j'ai envie d'abandonner ma recherche.

**Facteur 10 : Préférence de navigation :**

- 30. J'aime chercher de l'information seul.
- 36. J'apprends mieux avec l'aide de quelqu'un.
- 42. Je clique souvent sur plusieurs pages avec de trouver une information pertinente.
- 47. J'utilise souvent les liens disponibles sur la page.
- 50. Plus je surfe, moins je trouve d'informations.

**Facteur 11 : Sérendipité (préférence de navigation):**

- 32. J'aime passer beaucoup de temps à naviguer.
- 39. Parfois, je trouve ce que je ne cherchais pas.
- 44. Parfois une information m'est utile bien plus tard, je choisis de la conserver.
- 52. Je m'éloigne souvent de ma recherche initiale.

**Facteur 12 : Concept de soi en RI (Croyances sur soi) :**

- 33. Je suis nul en recherche d'information.
- 37. Je trouve rapidement des informations lorsque je cherche sur internet.
- 51. En général, je trouve des choses intéressantes.

**Facteur 13 : Concept de soi en navigation via hyperliens (croyances sur soi) :**

- 40. Je trouve souvent des liens pertinents.
- 43. Les liens sur lesquels je clique me conduisent souvent vers l'information que je cherche.
- 46. J'apprends mieux quand je cherche sur Internet, car je me sens autonome.

**Facteur 14 : Compétence (croyances sur soi):**

- 31. J'ai du mal à trouver une information pertinente en cliquant sur des liens.
- 35. J'ai besoin du professeur pour m'aider à trouver une information.
- 48. Dès que je trouve une information, je l'intègre très rapidement

2. Questionnaire remis aux élèves.

Voici le questionnaire émis depuis Google Documents que devront remplir les élèves.

Questionnaire sur la motivation

Pour répondre, cochez la case correspondante. Les questions 1 à 28 attendent les réponses : presque, jamais, parfois, souvent, presque toujours. Les questions 29 à 52 : Pas d'accord, pas trop d'accord, plutôt d'accord, d'accord. Merci pour votre participation.

1. Quand je trouve une information, j'essaie de tout mémoriser.

- Presque jamais
- Parfois
- Souvent
- Presque toujours

2. Je suis certain que je peux comprendre ce qu'il y'a de plus difficile dans les informations à ma disposition.

- Presque jamais
- Parfois

- Souvent
  - Presque toujours
3. Quand je vais naviguer sur le web, je commence à réfléchir à ce que je dois faire.
- Presque jamais
  - Parfois
  - Souvent
  - Presque toujours
4. Quand je dois chercher quelque chose de vraiment compliqué, je peux le trouver.
- Presque jamais
  - Parfois
  - Souvent
  - Presque toujours
5. Quand je trouve une information, je la mémorise autant que possible.
- Presque jamais
  - Parfois
  - Souvent
  - Presque toujours
6. J'étudie pour trouver un travail plus tard.
- Presque jamais
  - Parfois
  - Souvent
  - Presque toujours
7. Quand je navigue, je continue à chercher même si c'est difficile.
- Presque jamais
  - Parfois
  - Souvent
  - Presque toujours
8. Je suis persuadé que je peux comprendre les choses les plus compliquées issues de ma recherche par hyperliens.
- Presque jamais
  - Parfois
  - Souvent
  - Presque toujours
9. Quand je navigue, j'essaie de relier les nouveaux éléments à des choses que j'ai trouvés sur d'autres sujets.
- Presque jamais
  - Parfois
  - Souvent
  - Presque toujours

10. Quand je trouve une information, je mémorise tout ce qui est nouveau pour pouvoir l'utiliser plus tard en classe.

- Presque jamais
- Parfois
- Souvent
- Presque toujours

11. Si je décide de trouver une information, je peux vraiment la trouver.

- Presque jamais
- Parfois
- Souvent
- Presque toujours

12. Quand je navigue, je cherche le plus d'informations possibles sur le sujet.

- Presque jamais
- Parfois
- Souvent
- Presque toujours

13. Quand je recherche une information, je me force à vérifier pour voir si je me souviens de ce que j'ai trouvé.

- Presque jamais
- Parfois
- Souvent
- Presque toujours

14. J'étudie pour ne pas avoir de soucis d'argent plus tard.

- Presque jamais
- Parfois
- Souvent
- Presque toujours

15. Quand je trouve une information, je répète pour moi ce qu'il faut le plus retenir.

- Presque jamais
- Parfois
- Souvent
- Presque toujours

16. Si je décide que je vais arriver, je peux vraiment le faire.

- Presque jamais
- Parfois
- Souvent
- Presque toujours

17. Quand je navigue, j'essaie de comprendre en quoi l'information pourrait être utile dans le monde réel.

- Presque jamais

- Parfois
- Souvent
- Presque toujours

18. Je sais que je peux être très bon lors de la recherche d'informations.

- Presque jamais
- Parfois
- Souvent
- Presque toujours

19. Quand je trouve une information, j'essaie de comprendre ce que je n'avais pas encore bien compris.

- Presque jamais
- Parfois
- Souvent
- Presque toujours

20. Quand je navigue, si je ne trouve pas l'information voulue immédiatement, je persévère.

- Presque jamais
- Parfois
- Souvent
- Presque toujours

21. Quand je navigue, j'essaie de comprendre mieux ce qui est nouveau en me servant des choses que je connais déjà.

- Presque jamais
- Parfois
- Souvent
- Presque toujours

22. J'étudie pour trouver un bon travail plus tard.

- Presque jamais
- Parfois
- Souvent
- Presque toujours

23. Quand je navigue, je vérifie que j'ai retenu les choses les plus importantes.

- Presque jamais
- Parfois
- Souvent
- Presque toujours

24. Si je veux chercher de l'information, je trouve.

- Presque jamais
- Parfois
- Souvent
- Presque toujours

25. Quand je navigue, j'essaie de comprendre comment ce qui est nouveau, s'articule avec ce que j'ai déjà trouvé.
- Presque jamais
  - Parfois
  - Souvent
  - Presque toujours
26. Je suis certain que je peux maîtriser le dispositif de navigation par hyperliens.
- Presque jamais
  - Parfois
  - Souvent
  - Presque toujours
27. Quand je navigue et que je ne comprends pas quelque chose, je cherche des informations complémentaires afin de clarifier ça.
- Presque jamais
  - Parfois
  - Souvent
  - Presque toujours
28. Quand je navigue, je fournis le plus d'effort possible.
- Presque jamais
  - Parfois
  - Souvent
  - Presque toujours
29. La recherche à l'aide de liens m'aide à trouver des informations
- Pas d'accord
  - Pas trop d'accord
  - Plutôt d'accord
  - D'accord
30. J'aime chercher de l'information seul.
- Pas d'accord
  - Pas trop d'accord
  - Plutôt d'accord
  - D'accord
31. J'ai du mal à trouver une information pertinente en cliquant sur des liens.
- Pas d'accord
  - Pas trop d'accord
  - Plutôt d'accord
  - D'accord
32. J'aime passer beaucoup de temps à naviguer.
- Pas d'accord

- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

33. Je suis nul en recherche d'information.

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

34. Je fais souvent des recherches en dehors du lycée.

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

35. J'ai besoin du professeur pour m'aider à trouver une information.

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

36. J'apprends mieux avec l'aide de quelqu'un.

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

37. Je trouve rapidement des informations lorsque je cherche sur internet.

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

38. Quand je clique sur des liens, je passe souvent beaucoup de temps à surfer.

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

39. Parfois, je trouve ce que je ne cherchais pas.

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

40. Je trouve souvent des liens pertinents.

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

41. J'aime chercher des informations sur le net.

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

42. Je clique souvent sur plusieurs pages avant de trouver une information pertinente.

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

43. Les liens sur lesquels je clique me conduisent souvent vers l'information que je cherche.

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

44. Parfois une information m'est utile bien plus tard, je choisis de la conserver

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

45. Quand je cherche, je suis parfois totalement absorbé.

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

46. J'apprends mieux quand je cherche sur Internet, car je me sens autonome.

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

47. J'utilise souvent les liens disponibles sur la page.

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

48. Dès que je trouve une information, je l'intègre très rapidement.

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

49. Parfois quand je clique sur plusieurs liens, je suis perdu et j'ai envie d'abandonner ma recherche.

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

50. Plus je surfe, moins je trouve d'informations.

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

51. En général, je trouve des choses intéressantes.

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

52. Je m'éloigne souvent de ma recherche initiale

- Pas d'accord
- Pas trop d'accord
- Plutôt d'accord
- D'accord

Sexe

- Masculin
- Féminin

Age

### 3. Résultats.

1. Quand je trouve une information, j'essaie de tout mémoriser.

Presque jamais	5	13%
Parfois	22	56%
Souvent	10	26%
Presque toujours	2	5%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

2. Je suis certain que je peux comprendre ce qu'il y a de plus difficile dans les informations à ma disposition.

Presque jamais	1	3%
Parfois	25	66%
Souvent	12	32%
Presque toujours	0	0%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

3. Quand je vais naviguer sur le web, je commence à réfléchir à ce que je dois faire.

Presque jamais	5	13%
Parfois	22	56%
Souvent	8	21%
Presque toujours	4	10%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

4. Quand je dois chercher quelque chose de vraiment compliqué, je peux le trouver.

Presque jamais	1	3%
Parfois	23	59%
Souvent	13	33%
Presque toujours	3	8%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

5. Quand je trouve une information, je la mémorise autant que possible.

Presque jamais	3	8%
Parfois	26	67%
Souvent	10	26%
Presque toujours	1	3%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

6. J'étudie pour trouver un travail plus tard.

Presque jamais	10	26%
Parfois	18	46%
Souvent	7	18%
Presque toujours	5	13%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

7. Quand je navigue, je continue à chercher même si c'est difficile.

Presque jamais	2	5%
Parfois	22	58%
Souvent	8	21%
Presque toujours	6	16%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

8. Je suis persuadé que je peux comprendre les choses les plus compliquées issues de ma re-

cherche par hyperliens.

Presque jamais	1	3%
Parfois	26	68%
Souvent	11	29%
Presque toujours	0	0%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

9. Quand je navigue, j'essaie de relier les nouveaux éléments à des choses que j'ai trouvé sur d'autres sujets.

Presque jamais	0	0%
Parfois	23	59%
Souvent	11	28%
Presque toujours	5	13%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

10. Quand je trouve une information, je mémorise tout ce qui est nouveau pour pouvoir l'utiliser plus tard en classe.

Presque jamais	4	10%
Parfois	24	62%
Souvent	8	21%
Presque toujours	3	8%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

11. Si je décide de trouver une information, je peux vraiment la trouver.

Presque jamais	0	0%
Parfois	19	49%
Souvent	11	28%
Presque toujours	10	26%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

12. Quand je navigue, je cherche le plus d'informations possibles sur le sujet.

Presque jamais	0	0%
Parfois	28	72%
Souvent	8	21%
Presque toujours	3	8%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

13. Quand je recherche une information, je me force à vérifier pour voir si je me souviens de ce que j'ai trouvé.

Presque jamais	5	13%
Parfois	26	67%
Souvent	7	18%
Presque toujours	1	3%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs

à 100 %.

14. J'étudie pour ne pas avoir de soucis d'argent plus tard.

Presque jamais 10 26%

Parfois 20 51%

Souvent 5 13%

Presque toujours 4 10%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

15. Quand je trouve une information, je répète pour moi ce qu'il faut le plus retenir.

Presque jamais 4 10%

Parfois 23 59%

Souvent 9 23%

Presque toujours 3 8%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

16. Si je décide que je vais arriver, je peux vraiment le faire.

Presque jamais 0 0%

Parfois 21 55%

Souvent 13 34%

Presque toujours 4 11%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

17. Quand je navigue, j'essaie de comprendre en quoi l'information pourrait être utile dans le monde réel.

Presque jamais 3 8%

Parfois 26 67%

Souvent 10 26%

Presque toujours 1 3%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

18. Je sais que je peux être très bon lors de la recherche d'informations.

Presque jamais 1 3%

Parfois 26 67%

Souvent 8 21%

Presque toujours 5 13%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

19. Quand je trouve une information, j'essaie de comprendre ce que je n'avais pas encore bien compris.

Presque jamais 0 0%

Parfois 24 62%

Souvent 11 28%

Presque toujours 4 10%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

à 100 %.

20.. Quand je navigue, si je ne trouve pas l'information voulue immédiatement, je persévère.

Presque jamais	1	3%
Parfois	24	62%
Souvent	11	28%
Presque toujours	3	8%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

21. Quand je navigue, j'essaie de comprendre mieux ce qui est nouveau en me servant des choses que je connais déjà.

Presque jamais	2	5%
Parfois	23	59%
Souvent	12	31%
Presque toujours	2	5%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

22. J'étudie pour trouver un bon travail plus tard.

Presque jamais	8	21%
Parfois	20	51%
Souvent	7	18%
Presque toujours	4	10%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

23. Quand je navigue, je vérifie que j'ai retenu les choses les plus importantes.

Presque jamais	1	3%
Parfois	26	67%
Souvent	10	26%
Presque toujours	2	5%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

24. Si je veux chercher de l'information, je trouve.

Presque jamais	0	0%
Parfois	20	51%
Souvent	13	33%
Presque toujours	6	15%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

25. Quand je navigue, j'essaie de comprendre comment ce qui est nouveau, s'articule avec ce que j'ai déjà trouvé.

Presque jamais	0	0%
Parfois	26	67%
Souvent	12	31%
Presque toujours	1	3%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs

à 100 %.

26. Je suis certain que je peux maîtriser le dispositif de navigation par hyperliens.

Presque jamais	3	8%
Parfois	25	64%
Souvent	9	23%
Presque toujours	3	8%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

27. Quand je navigue et que je ne comprends pas quelque chose, je cherche des informations complémentaires afin de clarifier ça.

Presque jamais	1	3%
Parfois	20	51%
Souvent	12	31%
Presque toujours	6	15%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

28. Quand je navigue, je fournis le plus d'effort possible.

Presque jamais	5	13%
Parfois	23	59%
Souvent	10	26%
Presque toujours	1	3%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

29. La recherche à l'aide de liens m'aide à trouver des informations

Pas d'accord	1	3%
Pas trop d'accord	5	13%
Plutôt d'accord	31	79%
D'accord	2	5%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

30. J'aime chercher de l'information seul.

Pas d'accord	1	3%
Pas trop d'accord	3	8%
Plutôt d'accord	28	72%
D'accord	7	18%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

31. J'ai du mal à trouver une information pertinente en cliquant sur des liens.

Pas d'accord	3	8%
Pas trop d'accord	24	62%
Plutôt d'accord	12	31%
D'accord	0	0%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

32. J'aime passer beaucoup de temps à naviguer.

Pas d'accord	1	3%
Pas trop d'accord	8	21%
Plutôt d'accord	25	64%
D'accord	5	13%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

33. Je suis nul en recherche d'information.

Pas d'accord	13	33%
Pas trop d'accord	25	64%
Plutôt d'accord	1	3%
D'accord	0	0%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

34. Je fais souvent des recherches en dehors du lycée.

Pas d'accord	1	3%
Pas trop d'accord	3	8%
Plutôt d'accord	29	76%
D'accord	5	13%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

35. J'ai besoin du professeur pour m'aider à trouver une information.

Pas d'accord	5	13%
Pas trop d'accord	26	67%
Plutôt d'accord	9	23%
D'accord	0	0%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

36. J'apprends mieux avec l'aide de quelqu'un.

Pas d'accord	1	3%
Pas trop d'accord	13	33%
Plutôt d'accord	23	59%
D'accord	2	5%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

37. Je trouve rapidement des informations lorsque je cherche sur internet.

Pas d'accord	0	0%
Pas trop d'accord	5	13%
Plutôt d'accord	29	76%
D'accord	4	11%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

38. Quand je clique sur des liens, je passe souvent beaucoup de temps à surfer.

Pas d'accord 0 0%  
Pas trop d'accord 10 26%  
Plutôt d'accord 24 62%  
D'accord 5 13%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

39.Parfois, je trouve ce que je ne cherchais pas.

Pas d'accord 1 3%  
Pas trop d'accord 3 8%  
Plutôt d'accord 29 74%  
D'accord 6 15%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

40.Je trouve souvent des liens pertinents.

Pas d'accord 1 3%  
Pas trop d'accord 8 21%  
Plutôt d'accord 29 74%  
D'accord 1 3%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

41. J'aime chercher des informations sur le net.

Pas d'accord 1 3%  
Pas trop d'accord 3 8%  
Plutôt d'accord 28 72%  
D'accord 7 18%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

42. Je clique souvent sur plusieurs pages avec de trouver une information pertinente.

Pas d'accord 0 0%  
Pas trop d'accord 8 21%  
Plutôt d'accord 26 67%  
D'accord 5 13%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

43.Les liens sur lesquels je clique me conduisent souvent vers l'information que je cherche.

Pas d'accord 0 0%  
Pas trop d'accord 7 18%  
Plutôt d'accord 30 77%  
D'accord 2 5%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

44.Parfois une information m'est utile bien plus tard, je choisis de la conserver

Pas d'accord 1 3%

Pas trop d'accord 4 10%

Plutôt d'accord 30 77%

D'accord 4 10%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

45. Quand je cherche, je suis parfois totalement absorbé.

Pas d'accord 0 0%

Pas trop d'accord 12 31%

Plutôt d'accord 23 59%

D'accord 4 10%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

46. J'apprends mieux quand je cherche sur Internet, car je me sens autonome.

Pas d'accord 0 0%

Pas trop d'accord 7 18%

Plutôt d'accord 29 74%

D'accord 3 8%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

47. J'utilise souvent les liens disponibles sur la page.

Pas d'accord 0 0%

Pas trop d'accord 5 13%

Plutôt d'accord 29 76%

D'accord 4 11%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

48. Dès que je trouve une information, je l'intègre très rapidement.

Pas d'accord 0 0%

Pas trop d'accord 6 15%

Plutôt d'accord 31 79%

D'accord 2 5%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

49. Parfois quand je clique sur plusieurs liens, je suis perdu et j'ai envie d'abandonner ma recherche.

Pas d'accord 5 13%

Pas trop d'accord 25 64%

Plutôt d'accord 7 18%

D'accord 2 5%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

50. Plus je surfe, moins je trouve d'informations.

Pas d'accord 4 10%

Pas trop d'accord 29 74%

Plutôt d'accord 5 13%

D'accord 1 3%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

51. En général, je trouve des choses intéressantes.

Pas d'accord 0 0%

Pas trop d'accord 3 8%

Plutôt d'accord 33 85%

D'accord 3 8%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

52. Je m'éloigne souvent de ma recherche initiale

Pas d'accord 3 8%

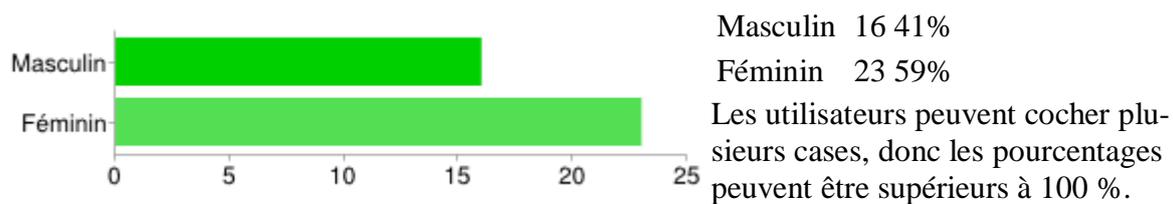
Pas trop d'accord 25 64%

Plutôt d'accord 8 21%

D'accord 3 8%

Les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases, donc les pourcentages peuvent être supérieurs à 100 %.

Sexe



Age

14 ans 6 15%

15 ans 18 45%

16 ans 14 35%

17 ans 1 3%

18 ans 1 3%