



UNIVERSITÉ DE
TOULOUSE II – LE MIRAIL
ESPE DE MIDI PYRENEES
ECOLE INTERNE DE L'UNIVERSITÉ
DE TOULOUSE II – LE MIRAIL



MASTER
« ENSEIGNEMENT ET FORMATION EN HOTELLERIE RESTAURATION »

Parcours « Service Accueil en Hôtellerie Restauration »

MEMOIRE DE DEUXIEME ANNEE

IMPACT D'INTERNET
SUR LES PRATIQUES D'ENSEIGNEMENT
DANS LES FORMATIONS HÔTELIÈRES

Présenté par :

Margaux OBRECHT

Année universitaire : **2013 – 2014**

Sous la direction de : **Yves CINOTTI**

ÉVALUATION DU MÉMOIRE PROFESSIONNEL

Nom et Prénom : OBRECHT Margaux **Date de la soutenance :**

TITRE	IMPACT D'INTERNET SUR LES PRATIQUES D'ENSEIGNEMENT DANS LES FORMATIONS HÔTELIÈRES
DIRECTEUR DE MÉMOIRE	Yves CINOTTI

ÉVALUATION DU DOSSIER /10

QUALITÉ DE LA DÉMARCHE : <i>Clarté de la problématique – champ d'étude – cohérence globale</i>	
QUALITÉ DES SOURCES : <i>Intérêt – qualité – quantité - variété</i>	
PERTINENCE DE LA RECHERCHE : <i>Logique et formulation des hypothèses – qualité des outils d'analyse – qualité de la synthèse</i>	
CLARTÉ DE LA DÉMONSTRATION : <i>Lisibilité de la démarche – clarté du plan et du développement – réalisme du contenu - accessibilité</i>	
ESPRIT CRITIQUE : <i>Prise de recul – qualité de l'analyse – prise en compte de la difficulté</i>	
FORME : <i>Organisation – mise en page – clarté de l'expression – respect des règles d'expression et d'organisation du document</i>	

SOUTENANCE ORALE /10

LANGAGES : <i>Élocution – regard – postures - aisance</i>	
SUPPORT INFORMATIQUE : <i>Qualité du diaporama – maîtrise du vidéoprojecteur</i>	
STRUCTURE : <i>Accroche et conclusion soignées – pas de résumé du mémoire – clarté – originalité - argumentation</i>	
CLARTÉ DE LA DÉMONSTRATION : <i>Lisibilité de la démarche – clarté du plan et du développement – réalisme du contenu – accessibilité</i>	
RÉPONSE AUX QUESTIONS : <i>Écoute – clarté – honnêteté - réactivité</i>	

ATTEINTE DES OBJECTIFS					
ÉVALUATION GLOBALE	TS	S	I	TI	Note:

MEMBRES DU JURY

NOM			
SIGNATURE			

L'Internet ne permet pas seulement de distribuer l'information à des millions de gens, il permet à des millions de gens de distribuer l'information.

Douglas RUSHKOF

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier tout d'abord les professeurs qui ont été la source de la dynamique et de la motivation indispensables à la réalisation de ce mémoire : M. Cinotti, M. Alvarez et M. Gerony.

Je remercie tout particulièrement M. Cinotti, mon directeur de mémoire pour son temps, sa patience ainsi que ses précieux conseils.

Merci également à ma famille, pour leurs précieuses relectures et leur soutien sans faille, qui a su me motiver tout au long de mes études.

Enfin je tiens à exprimer ma gratitude envers mes élèves de terminale baccalauréat technologique du lycée professionnel l'Arrouza à Lourdes, sans qui il n'aurait pas été possible de réaliser ce mémoire, en ayant été de parfaits cobayes. Sans oublier mes collègues qui m'ont soutenue durant toute l'année scolaire.

INTRODUCTION

- Pourquoi ce sujet ?

Suite à ma propre expérience scolaire en hôtellerie - restauration, je me suis rendue compte qu'une grande partie des connaissances demandées par mes professeurs et celles attendues à l'examen résultait obligatoirement d'un apprentissage de type « par cœur ». Cette méthode d'apprentissage n'est pas réservée au seul secteur de l'hôtellerie, elle est également présente dans bons nombres de formations ce qui en fait un problème de grande envergure. Une question m'est alors devenue essentielle : à l'heure de la démocratisation d'Internet, faut-il toujours tout apprendre par cœur ?

Notre façon d'apprendre étant inhérente à l'accès à l'information (Enlart, 2010, p. 13), Internet est donc grâce à son instantanéité et sa mobilité, la clef contemporaine de cette question. Depuis son apparition, le bouleversement qu'induit Internet est sérieux : notre manière d'apprendre, de rechercher des informations mais aussi de réfléchir a incontestablement changé. Il a prit une telle importance que le 16 mai 2011, Internet a été reconnu comme l'un des droits de l'homme par l'Onu¹. Ce média est devenu indispensable au quotidien, mais aussi au sein de l'éducation comme le signifie Xavier Darcos (2003), ancien ministre de l'Éducation Nationale : « *à mesure que l'Internet intègre la vie quotidienne, sa maîtrise s'avère indispensable à l'ensemble des élèves.* ». Aussi me semblait-il essentiel d'étudier ce sujet afin d'en tirer tous les bénéfices possibles dans mon futur métier d'enseignant.

Quels sont les impacts d'Internet sur nos fonctions cognitives et notre façon d'apprendre ?

Cette question, en lien direct avec l'évolution grandissante, et la portée des nouvelles technologies, est un point de départ pour mes recherches littéraires.

Afin de tenter d'y répondre, il faut tout d'abord définir ce qu'est Internet, les fonctions cognitives ainsi que les stratégies d'apprentissage, et par-delà comprendre son influence. Dans la deuxième partie, l'expérimentation aura pour but de comprendre comment les apprenants utilisent internet, afin de déterminer les différences sur l'attention et la restitution d'informations lors d'une recherche internet ou sur papier. Pour conclure, nous chercherons comment nous comporter face à ce média afin d'en améliorer son exploitation dans l'enseignement hôtelier.

¹ United Nations, General Assembly, 16 mai 2011 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/3jdp4zs>

PREMIÈRE PARTIE

1. REVUE DE LITTÉRATURE

1.1 CONTEXTES, CONCEPTS ET ENJEUX

1.1.1 Petit abrégé d'Internet

Internet, créé à partir du réseau Arpanet aux États-Unis en 1969 (Dromard, 2007), est devenu un élément incontournable de notre quotidien. C'est « *un espace de circulation de l'information et de communication, et un réseau informatique contenant un ensemble d'informations libres et accessibles par le biais de multiples services* » (Mkadmî, 2008) dont font partis le World Wide Web, le système de courriels et la messagerie instantanée.

Internet a pris une telle ampleur notamment avec l'avènement du Web, qu'aujourd'hui on compte 41 millions d'internautes en France et 1,5 milliard de personnes connectées dans le monde (Enlart, 2010, p. 14). Grâce aux smartphones et aux tablettes numériques, Internet est disponible partout à n'importe quel moment, ce qui développe d'autant son utilisation quotidienne. Afin de comprendre le problème dans son ensemble, il apparaît nécessaire de définir quelques concepts liés à Internet, nos fonctions cognitives et les stratégies d'apprentissage.

1.1.2 Internet et ses usages

- **PRINCIPAUX USAGES**

Du fait de la multiplication et de l'amélioration des supports permettant la navigation sur internet, ainsi que de l'enrichissement et la diversification des contenus échangés par ce biais, Internet a connu un développement exponentiel (Lombard, 2007, p. 171). Les fonctions actuelles d'Internet sont donc multiples et ses principaux vecteurs d'utilisation sont :

- les réseaux sociaux, de type Facebook ou Twitter ;
- la recherche d'informations, avec les moteurs de recherches comme Google ou Yahoo, les encyclopédies participatives telle que Wikipédia ou encore les bibliothèques numériques de type Gallica ou WDL (World Digital Library) ;
- les blogs, réalisés avec des sites tels que Skyrock ou Wordpress ;
- les courriels, générés à partir de moteurs de recherches ou par les fournisseurs d'accès

Internet ;

- les jeux en ligne, comme par exemple World of Warcraft ;
- le chat de type synchrone, où l'on peut citer MSN et Skype ;
- le partage des contenus, avec pour principaux sites Dailymotion et Youtube ;
- le téléchargement légal disponible sur des sites tels que Lesite.tv ou bien Itunes ;

Dans cette revue de littérature, nous nous concentrerons sur son usage pour la recherche d'informations. Aussi est-il important de définir les trois principaux supports d'utilisation lors de la formulation d'une requête.

- **BIBLIOTHEQUES NUMERIQUES**

Les bibliothèques numériques, aussi appelées « électroniques » ou « virtuelles », ont vu le jour grâce au développement des nouvelles technologies. Elles ont bouleversé aussi bien l'organisation des bibliothèques classiques que le rôle des bibliothécaires et des services offerts (Mkadmi, 2008, p. 111). Le docteur Eric Hellman, fondateur et président de l'OCLC, une coopérative mondiale de bibliothèques, les décrit comme étant « *any collection of digital resources managed with the primary goal of maximizing the collection's utility to a defined user community* »². Cependant il est difficile de donner une définition précise et simple à cause de son caractère évolutif et fluide (Mkadmi, 2008, p 111).

Dans la pratique, les catégories de bibliothèques numériques sont diverses, aussi bien selon les types de documents que dans le nombre d'écrits mis à disposition des lecteurs ou encore les logiciels de navigation. Les bibliothèques numériques nationales les plus réputées sont Gallica, Bibliothèque Nationale de France (BNF), Online Gallery de la British Library et American Memory de la Library of Congress³, bien qu'il existe également des projets internationaux et privés, de numérisation. Elles sont utilisées par le grand public mais aussi par certains chercheurs car elles facilitent l'accès à un grand nombre de documents tout en restant gratuites et sans limitation dans le temps (Mkadmi, 2008, p. 125). Ces recherches sont simplifiées par le référencement du contenu des bibliothèques numériques sur le WWW ce qui fait que l'on peut aussi bien faire une « *simple découverte d'un sujet complètement nouveau* » qu'une « *confirmation d'un savoir élémentaire, un approfondissement à son niveau, une exploration-découverte pour faire le point, des études de haut niveau...* » (Sutter, 1998).

² HELLMAN Eric, « Toutes les collections de ressources numériques gérées avec pour principal objectif la maximisation de l'utilité de la collection à une communauté définie par l'utilisateur », consulté le 6 janvier 2013, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/c6c7qox>

³ MAUREL Lionel, Bibliothèques numériques : quels enjeux, quels modèles ?, BNF, 2011 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/cbg3roq>

- **ENCYCLOPÉDIES PARTICIPATIVES EN LIGNE**

Afin de comprendre ce qu'est une encyclopédie participative, il faut définir le Web participatif comme étant « *la participation croissante des internautes dans la production et la gestion de contenus sur le Web* » (Huynh, 2009, p. 5). Leur importance croissante est due majoritairement à la création des liens hypertextes, et l'instantanéité des résultats (Rey, 2009). La plus conséquente en volume d'informations et d'utilisation est Wikipédia, 6^{ème} site Internet le plus fréquenté au monde⁴ avec plus de onze millions de notices en 229 langues (Sajus, 2009).

Cependant, il convient d'être prudent avec les informations fournies par Wikipédia car elles ne sont pas garanties ni sur la qualité ni sur la validité (Blondeel, 2006, p. 11) ce qui est valable pour toutes les encyclopédies participatives. D'autre part, elles ne fournissent pas d'ordre ni de hiérarchie dans leur contenu bien que leur diffusion se soit largement accrue (Rey, 2009). Malgré cela, la fiabilité de Wikipédia est souvent source de controverse, comme le montre une étude réalisée par le magazine *Nature* qui compare le nombre d'erreurs commises par Wikipédia et par l'encyclopédie Britannica. Les deux encyclopédies sont très proches avec 4 erreurs sérieuses pour chacune, et 162 et 123 erreurs moins importantes respectivement pour Wikipédia et Britannica (Giles, 2005). Il faut souligner que l'originalité de Wikipédia réside dans la mutualisation des procédures de surveillance et de sanction, ce qui lui permet de s'auto-réguler (Sajus, 2009).

A terme, Wikipédia deviendra probablement l'encyclopédie la plus complète car elle n'est pas limitée en terme de taille ce qui lui permet d'aborder des points de détails et des sujets d'actualités (Blondeel, 2006, p. 3). Les éditions papier viendront sûrement à disparaître comme l'on déjà annoncé certaines encyclopédies comme Encyclopedia Universalis⁵ ou bien Britannica en 2012⁶.

- **MOTEURS DE RECHERCHES SUR INTERNET**

Selon une étude de l'Insee, 97 % des enquêtés savent utiliser un moteur de recherche en ligne tous âges et sexes confondus⁷. Ce chiffre est représentatif de l'importance de l'utilisation de ces moteurs lors de recherches. Leur rôle principal est « *de fournir des documents pertinents pour une requête donnée* » (Mkadmi, 2008), comme un intermédiaire, entre l'information et l'utilisateur (Ravestein, 2007).

Les principaux moteurs de recherches sur Internet sont Google (avec 89,57 % des visites

⁴ Alexa, *the Web Information Company*, consulté le 28 décembre [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/dkwndx>

⁵ LORRIAUX Aude, L'encyclopédie Universalis ne sera plus imprimée, *Huffingtonpost*, 9 novembre 2012 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/bnx77v8>, (Consulté le 14 janvier 2013)

⁶ L'encyclopédie Britannica arrête le papier, *Le Figaro.fr*, 14 mars 2012 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/btupqbj>, Consulté le 10 février 2013

⁷ Insee, n° 1340, mars 2011 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/4lsc5k2>, Consulté le 6 février 2013

moteurs), LiveSearch (2,84 %), Yahoo! (2,51 %), AOL (1,76 %) et enfin Orange (1,58 %) (Ifrah, 2010, p. 30). Google se différencie principalement par la rapidité d'obtention des résultats et son classement des références (PageRank). En effet il classe les réponses offertes selon l'importance des pages Web et les mots clefs insérés dans la page d'accueil brevetée. À noter que cette indexation fait polémique car la popularité des pages web est démultipliée par les clics provoqués en proposant ces mêmes sites (*ibid*).

1.2 FONCTIONS COGNITIVES

1.2.1 Définition

Les fonctions cognitives découlent du concept de la cognition, issu de la psychologie cognitive. La cognition « *recouvre à la fois l'ensemble des activités qui concourent à la connaissance (...) et l'ensemble des produits de ces activités* » (Le Ny, 1992, p. 136), ce qui signifie qu'elle étudie des sujets aussi conséquents et divers que la mémoire, la perception, la résolution de problèmes, l'apprentissage, le développement, le langage, l'intelligence, les émotions, les relations sociales ou encore les prises de décision (Raynal, 2012, p. 411). Nous nous focaliserons principalement sur l'attention, la mémoire et l'intelligence, trois fonctions cognitives mobilisées lors de l'utilisation d'Internet.

1.2.2 Attention

Une des premières définitions de l'attention a été écrite en 1889 par Théodule Ribot : elle « *comporte tous les degrés depuis l'instant fugitif accordé à une mouche qui bourdonne, jusqu'à l'état de complète absorption* ». Depuis, l'attention est devenue une science mais il n'existe toujours pas de consensus concernant la définition de l'attention (Lachaux, 2011). Trois définitions sont retenues grâce à la revue de littérature de Picton *et al* (1986) :

- a) un état d'esprit volontaire pour recevoir et gérer de l'information ;
- b) une ressource « *attribuée à des processus mentaux et facilitant la sélection d'informations* » ;
- c) un processus qui sélectionne certaines informations au détriment d'autres⁸ ;

L'attention est souvent décrite comme une concentration, notamment « de l'activité mentale comportant une augmentation de l'efficacité sur un secteur déterminé et l'inhibition des activités concurrentes » (Lafon, 1963, p. 71)⁹. Plus récemment, Julie Palix (2006, p. 7) pense que l'attention « *peut être caractérisée comme une intensité de notre système tout entier se tenant prêt, mais*

⁸ Cité par POISSANT Hélène *et al* (1993), p. 290

⁹ Cité par DE KETELE Jean-Marie, ROEGIERS Xavier (2009), p. 15

également une sélectivité privilégiant un phénomène plutôt qu'un autre ».

Il existe trois formes d'attention (Lieury, 2009, p. 100) :

1. l'attention soutenue ou vigilance où l'on maintient sa concentration dans la durée ;
2. l'attention sélective, lorsqu'on se focalise sur une tâche parmi d'autres ;
3. l'attention divisée, qui est la capacité de faire plusieurs choses en même temps ;

On ne peut observer directement l'attention, seulement ses conséquences sur le comportement. L'attention est alors l'explication d'une modification de la performance comme par exemple un ralentissement de la réaction ou des erreurs plus fréquentes, sans autre facteur extérieur (*ibid*). D'autre part, le trouble de l'attention est « un problème neurologique qui entraîne des difficultés à inhiber (*freiner*) et à contrôler les idées (*inattention*), les gestes (*bougeotte physique*) et les comportements (*impulsivité*) »¹⁰.

1.2.3 Mémoire

La mémoire est « une fonction psychologique permettant de stocker des informations, des connaissances et des apprentissages tant moteurs que cognitifs. Elle comporte des processus d'encodage, de stockage et de récupération » (Rossi, 2005, p. 17), qui peuvent être aussi bien conscients qu'inconscients (Nicolas, 2003, p. 6). Deux grands systèmes de mémoire sont à différencier : celle des connaissances, communes à plusieurs personnes selon leur culture, et la mémoire épisodique propre à chacun, en fonction des événements vécus¹¹. Un autre classement est possible, que l'on retiendra ici, selon la capacité et la durée de stockage des informations : les mémoires sensorielles, à court terme et à long terme (Atkinson, Shiffrin, 1968)¹². Celle utilisée pour des tâches cognitives telles que l'apprentissage, le raisonnement et la compréhension et qui possède une capacité limitée ainsi qu'une rétention temporaire de l'information est la mémoire à court terme, autrement appelée « mémoire de travail » (Raynal, 2012, p. 317).

Pour mémoriser, il faut assimiler plusieurs fois le savoir « de façon à comparer et à classer, pour éventuellement réactualiser l'information et la transmettre à d'autres être humains. Apprendre est un exercice de concentration et de construction mentale où notre curiosité intellectuelle et notre motivation nous poussent à acquérir des connaissances »¹³.

¹⁰ VINCENT Annick, *Le trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité*, septembre 2007, consulté le 4 janvier 2013

¹¹ DUBOIS Bruno, Complément d'enquête, *France 2*, 17 janvier 2013 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/cum3rwp>

¹² Cité par CROISILE (2009), page 87

¹³ DELAGE Michel, Apprendre par cœur ou par ordinateur, *Psycho-ressources*, 19 août 2012 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/crv3t89>, Consulté le 4 janvier 2013

1.2.4 Intelligence

Selon Françoise Raynal et Alain Rieunier, l'intelligence serait une « aptitude à traiter l'information pour résoudre des problèmes et s'adapter à des situations nouvelles » (Raynal, 2012, p. 277). D'un point de vue cognitiviste, l'intelligence est considérée comme un ensemble d'activités de traitement d'information, ce qui en fait une conséquence des capacités de traitement de l'individu (*ibid*). Le célèbre psychologue Jean Piaget a défini l'intelligence « par la réversibilité progressive des structures mobiles qu'elle construit, c'est donc redire, sous une nouvelle forme, que l'intelligence constitue l'état d'équilibre vers lequel tendent toutes les adaptations successives d'ordre sensori-moteur et cognitif, ainsi que tous les échanges assimilateurs et accommodateurs entre l'organisme et le milieu. » (Piaget, 1998, p. 21)

1.2.5 Stratégies d'apprentissage

Une stratégie d'apprentissage regroupe l'organisation des méthodes, des techniques et des moyens pour apprendre. On en distingue quatre catégories : les stratégies cognitives, de gestion de ressources, affectives et métacognitives¹⁴. Ici nous souhaitons étudier la partie « gestion de ressources », afin de comprendre la méthodologie de recherche sur Internet dans le cadre d'un apprentissage donné.

1.3 IMPACT SUR LES FONCTIONS COGNITIVES

Gary Small et Gigi Vorgan ont prouvé qu'Internet modifie de façon importante notre cerveau (Small, 2008)¹⁵. Mais comment change-t-il lorsqu'il est en contact avec Internet ? (Duval, 2012)

1.3.1 Sur la mémoire

Avec Internet et ses liens hypertextes, la lecture numérique ainsi que la recherche d'informations se sont modifiées. La charge cognitive apportée par le Net est dite « double » car il faut traiter à la fois le texte et sa signification, mais également les relations qu'il y a entre ces contenus (Gray, 1991, page 575-586)¹⁶. Elle est alors supérieure à notre capacité de stocker et de traiter les informations. Nous devenons incapable de les retenir et notre aptitude à la compréhension devient à ce moment là clairement superficielle (Carr, 2011, p. 180). D'autre part, la mémoire nécessite du temps et de pouvoir lier les informations entre-elles. Si l'on ne parvient

¹⁴ Université CRAME de Bordeaux, *Psychologie d'apprentissage : les stratégies d'apprentissage*, [en ligne] disponible sur : <http://tinyurl.com/c6p5hrr>, consulté le 4 mars 2013

¹⁵ Cité par DUVAL (2012)

¹⁶ Cité par TRICOT (1993)

pas à le faire, la cohérence est rompue ainsi que la mémorisation¹⁷. Il faut donner du sens aux informations pour pouvoir les apprendre, ce qui n'est pas le cas avec les technologies modernes¹⁸.

D'autre part, « *Internet ne sert qu'à trouver ce que l'on connaît, [...] il est un outil de recherche complémentaire [...] car il permet de préciser, de mieux contextualiser, d'approfondir* » souligne Philippe Meirieu. Ce dernier considère qu'Internet ne permet pas de classer, de comprendre ni d'organiser les informations qu'il propose, c'est pourquoi pour apprendre sur ce média, il faut avoir au préalable assimilé en dehors de lui¹⁹.

De plus, la psychologue Betty Sparrow et son équipe (2011) ont prouvé que les informations consultées sur Internet sont plus facilement oubliées car nous préférons nous souvenir de l'endroit où les rechercher. Nous oublions plus facilement ce que nous savons être accessible par ailleurs. Internet devient donc une mémoire « externe » de notre cerveau, comme le sont les journaux, livres, photographies, films, bibliothèques, musées, disques, cassettes et autres... (Croisile, 2009, p. 46-48). Notre cerveau cherche à mémoriser les modes d'accès à des informations extérieures²⁰.

Cependant ce constat engendre une autre théorie : « *transférer tous les souvenirs inutiles dans la mémoire de l'ordinateur est la sereine continuation de l'usage des pense-bêtes et des agendas, des listes de courses et des annuaires.* » (Eltchaninoff, 2012). Internet libérerait peut-être de la place dans notre mémoire, ce qui permettrait de sélectionner ce dont on souhaite se souvenir.

1.3.2 Sur l'intelligence

Selon Binet²¹, « *l'intelligence, c'est ce que mesure les tests* ». Les tests les plus connus sont ceux qui mesurent le QI (Quotient Intellectuel) comme les Matrices de Raven. Un chercheur nommé J. R. Flynn a découvert dans les années 1980 ce qu'il a appelé « l'effet Flynn » : le QI moyen des pays développés (Etats-Unis, Europe) n'a cessé d'augmenter depuis le début du XIX^{ème} siècle. Cette observation fait polémique car elle dépendrait du contexte culturel (Lieury, 2009, p. 98) et ne concerne que l'intelligence fluide (Gregoire, 2006). Les causes de cet effet sont nombreuses, mais l'éducation et les nouvelles technologies en font parties (ibid).

Mise à part cet effet controversé, des témoignages existent sur l'impression de devenir plus intelligent au contact d'Internet, comme John Battelle²². Cela reste un avis subjectif, ne reposant

¹⁷ BACCINO Thierry, Complément d'enquête, *France 2*, 17 janvier 2013 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/cum3rwp>

¹⁸ EUSTACHE Francis, Complément d'enquête, *France 2*, 17 janvier 2013 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/cum3rwp>

¹⁹ Cité par ELTCHANINOFF (2012)

²⁰ LIEURY Alain, Complément d'enquête, *France 2*, 17 janvier 2013 [en ligne], disponible sur : <http://tinyurl.com/cum3rwp>

²¹ Cité par RAYNAL (2012), page 317

²² BATTLE John, *Google: Making Nick Carr stupid, but it's made this guy smarter*, 10 juin 2008 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/44ydzc>, cité par CARR (2011) p. 29

sur aucun fait scientifique, bien que trois autres utilisateurs corroborent cette opinion (Carr, 2011, p. 26).

A contrario, les neuropsychologues Herbillon et Lachaux ont mis en exergue que les stimuli extérieurs nous rendent dépendant de notre environnement, ce qui empêche d'avoir une activité construite, réfléchie et raisonnée, et ainsi de développer l'intelligence d'une manière générale²³. Ces travaux ont été menés durant l'année 2013 et seront publiés en guise de guide pour les instituteurs pour tenter de capter à nouveau l'attention de leurs élèves.

1.3.3 Sur l'attention

L'auteur Nicholas Carr (2011) a noté chez lui une perte de concentration depuis ses débuts sur Internet, notamment lors de lectures longues. En effet, le format multi-message d'Internet dépasse la capacité d'attention des utilisateurs, bien qu'une présentation consciencieusement élaborée peut aider à la compréhension et donc sur l'attention (Carr, 2011, p. 188). De même, Internet réclame notre attention totale par des stimuli sensoriels, ce qui nous coupe du monde extérieur (Carr, 2011, p. 174) et empêche une concentration longue. Le test pratiqué par Thierry Baccino a révélé qu'un texte lu sur ordinateur entouré de publicités typiques d'Internet est moins retenu par le sujet testé et dissipe son attention, alors qu'un document classique sur ordinateur ne provoque pas ces effets²⁴.

Par ailleurs, chez l'adulte, on montre une baisse de 20 à 60 % d'une tâche principale selon la complexité d'une seconde tâche à réaliser (Lieury, 2009, p. 100), c'est pourquoi avec Internet notre attention est « partielle permanente »²⁵. Il faut souligner que l'utilisation d'Internet est généralement simultanée avec d'autres médias, comme la télévision ou le smartphone, ce qui divise d'autant plus l'attention déjà partagée²⁶. Notre cerveau ne peut se concentrer sur deux tâches en même temps sous peine de ne pas les réaliser correctement (Duval, 2012). Selon Katherine Hayles (2007), cela donne une « hyper attention » qui nécessite une stimulation permanente et continue, mais souvent superficielle²⁷.

Paradoxalement, notre cerveau devient alors sur l'ordinateur multi-tâche et multi-orienté : son attention est partagée (Enlart, 2010, p. 41). Cette attention est plus complexe que la mono-

²³ LACHAUX Jean-Philippe, HERBILLON Vania, Complément d'enquête, *France 2*, 17 janvier 2013 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/cum3rwp>

²⁴ BACCINO Thierry, Complément d'enquête, *France 2*, 17 janvier 2013 [en ligne], Disponible sur <http://tinyurl.com/cum3rwp>

²⁵ PEREZ Sarah, Education 2.0: Never memorize again?, *Readwrite*, 1 décembre 2008 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/cc5y2ov>

²⁶ Council for Research Excellence, *The Video Consumer Mapping Study*, 26 mars 2009 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/bojdrj6>, cité par CARR (2011), p. 129

²⁷ Cité par LE DEUFF (2011), p. 43

concentration, on parle donc d'une « *densification intense de l'activité* » (*ibid*). Cela engendre une fatigue plus importante et l'incompatibilité avec la monotonie. De plus, Internet est également utilisé pour les jeux en ligne (Metton, 2004, p. 6) ce qui d'après Anne Debroise (2012) améliore l'attention visuelle, la capacité de prise de décision rapide et à ignorer les distractions.

1.4 IMPACT SUR LES STRATEGIES D'APPRENTISSAGE

Internet change notre cerveau, mais il modifie également en profondeur notre manière de rechercher des informations et de les apprendre.

1.4.1 Obtention des informations

Le savoir est « *immédiat, disponible en permanence et dynamique grâce à Internet* »²⁸. La vitesse d'obtention (en moyenne 2 secondes pour une page web²⁹), alliée à la mobilité des informations grâce aux smartphones et aux tablettes numériques, font que les adolescents se tournent plus facilement vers Internet que vers les autres sources de savoirs. Chez les adolescents, près d'un sur deux accède à Internet grâce à son mobile ; en France, 66 % d'entre eux possèdent un smartphone³⁰. Concernant la recherche d'information, une autre remarque pertinente est que 62 % des internautes cliquent sur un résultat affiché sur la première page uniquement, pour seulement 19 % sur la deuxième page et 9 % jusqu'à la 3^{ème} page (Ifrah, 2010). Les informations obtenues sur le web sont donc peu souvent approfondies.

Outre les modalités d'accès aux informations, il y a aussi le problème de la pertinence des informations. Loys Bonod, professeur de lettres dans un lycée parisien a mis en exergue ce phénomène et celui de la triche. Il a posté sur Wikipédia et sur des sites de corrigés en ligne, des erreurs concernant un poème introuvable du XVII^e siècle sur lequel il a demandé à ses élèves de réaliser un commentaire personnel. Le résultat est sans appel : 51 sur 65 élèves ont copié directement ou indirectement ces coquilles³¹. D'après lui, « *mes élèves, face à ce poème, ont simplement renoncé à penser par eux-mêmes. Google a pensé pour eux et ils n'ont par conséquent pas compris le sonnet* »³². Il s'agit là « d'infopollutions » que l'on trouve facilement sur le web sous quatre formes : la surabondance, la désinformation, la contamination et les abus publicitaires

²⁸ JAFFELIN Emmanuel, Internet fait place nette dans la pédagogie, *Le Monde*, 12 avril 2012 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/7j8ynu2>, Consulté le 27 décembre 2012

²⁹ BETAÏLLE Laure, Chargement page web : une question de secondes, *Web marketing*, 8 mars 2013 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/7j8ynu2>, Consulté le 13 mars 2013

³⁰ Tablettes et smartphones changent les habitudes de consommation, surtout chez les ados, *Neomag*, 30 novembre 2012 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/cuotasz>, Consulté le 13 mars 2013

³¹ AFP, 20 minutes, 23 mars 2012 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/ckctf5q>

³² BONOD Loys, Retour sur un petit maelström médiatique, *Lavie moderne.net*, 25 mars 2012 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/cr68dto>

(Sutter, 1998, p. 83-86)³³. Internet est donc un outil qui facilite la recherche d'informations cependant il faut considérer les sources avec précaution, pour déterminer leur fiabilité ainsi que leur pertinence³⁴.

1.4.2 Lecture des informations

La lecture devient moins approfondie au contact d'Internet. Selon Nicholas Carr, « *quand nous nous connectons en ligne, nous entrons dans un environnement qui favorise la lecture en diagonale, la pensée hâtive et distraite, et l'apprentissage superficiel.* » (Carr, 2011, p. 168). L'effort demandé pour la compréhension n'est plus réalisé, ce qui rend la lecture superficielle³⁵. Par ailleurs, la vitesse de lecture d'un contenu multimédia chute de 25 % car notre cerveau doit solliciter plus de zones de reconnaissance. Les liens hypertextes font également perdre jusqu'à 30 % de la force de travail lors d'une lecture³⁶. Les zones du cerveau sollicitées ne sont pas les mêmes pour la lecture sur papier et sur le web (Duval, 2012) et de nouveaux mouvements oculaires apparaissent (Dinet, 2010)³⁷. La problématique mise en exergue serait que la lecture superficielle devienne notre seule mode de lecture (Carr, 2011, p. 198).

1.5 OPTIMISER INTERNET DANS L'ÉDUCATION

Nicholas Carr (2011, p. 28) a souligné une question essentielle : l'impact positif ou négatif est-il conditionné par notre utilisation de ce média ? L'influence est maintenant évidente, c'est pourquoi il est nécessaire d'essayer de définir le meilleur comportement à adopter face à Internet.

1.5.1 Utilisation dans l'éducation et la formation

Bien que Bernard Croisile (2009, p. 46-48) pense que l'organisation des connaissances prime sur la mémorisation de celles-ci dans l'enseignement actuel, le débat est encore très présent pour savoir s'il faut privilégier le savoir ou la compréhension. Richard Cairns, proviseur du Brighton College (Royaume-Uni), considère que posséder des bases de connaissances solides est essentiel³⁸ à l'instar de Philippe Meirieu qui estime que les élèves doivent apprendre par cœur les notions qui structurent leur esprit (Eltchaninoff, 2012). Don Tapscott (Wikinomics, 2010) pense *a contrario* qu'il faudrait enseigner plutôt une réflexion créative et à mieux comprendre les savoirs

³³ Cité par LE DEUFF (2011), p. 31

³⁴ Quelques dangers d'Internet [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/cxo3w6a>, Consulté le 17 mars 2013

³⁵ DE SANTIS Audrey, La lecture : quelles influences sur le cerveau ?, *Thot Cursus*, 14 septembre 2011 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/bobddf>, Consulté le 13 mars 2013

³⁶ La lecture change, nos cerveaux aussi, *Science & Vie*, n°1104, septembre 2009 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/nty9jm>,

³⁷ Cité par DUVAL (2012)

³⁸ *ibid*

disponibles en ligne : l'apprentissage par cœur n'est plus essentiel dans l'éducation³⁹. Il est donc difficile de déterminer la place que doit avoir cette méthode d'apprentissage au sein de l'éducation à cause de l'apparition d'Internet.

Malgré cela, il paraît évident pour les scientifiques qu'Internet n'offre pas une égalité des chances, bien au contraire. La théorie de Bourdieu⁴⁰ selon laquelle « *toute offre de bien culturel augmente les inégalités* » signifie que la démocratisation de l'offre informationnelle au travers d'Internet ne permet pas la diffusion des informations. En effet, ceux à qui pourrait profiter l'ouverture du web notamment n'ont pas la capacité de saisir cette opportunité. Cette idée est soutenue par Emmanuel Sander : « *plus on a acquis de concepts, plus la toile devient riche. Plus on est appauvri, moins on est capable de trouver. Il y a un effet de levier* » (Eltchaninoff, 2012). Ce paradoxe est contré par le célèbre Salman Khan dans son livre « *L'éducation réinventée* » (2013). Avec plus de 6 millions d'élèves, Salman Khan se pose en acteur majeur de l'éducation⁴¹, spécialement pour les pays en voie de développement. Il propose plus de 4500 vidéos diffusées en 28 langues de 18 minutes sur Youtube (en France, elles sont fournies par Bibliothèques sans frontières), temps optimal de concentration d'un adolescent⁴², et se base sur le principe que la leçon se fait à la maison et les exercices à l'école. Son but ultime est offrir une éducation gratuite et pour tous (Khan, 2013, p. 1) au travers de son école numérique, la Khan Academy et il le pense faisable. Ce MOOC (Massive Open Online Course) fait des émules parmi les professionnels de l'éducation, qui estiment majoritairement que cette technique est favorable à l'enseignement des matières scientifiques⁴³.

Cependant, il est sûr que le rôle de l'enseignant a changé grâce à Internet. « *Les professeurs ne sont plus les sources de la connaissance, Internet les a remplacé dans ce rôle* »⁴⁴. Ils deviennent les garants de la compréhension, et non plus de la transmission du savoir (Enlart, 2010, p. 177). La maîtrise des TICE et du numérique devient un point clef du métier d'enseignant. « *Maîtriser les technologies de l'information et de la communication* » était la huitième compétence

³⁹ Cité par PEREZ Sarah, Education 2.0: Never memorize again?, *Readwrite*, 1 décembre 2008 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/cc5y2ov>, Consulté le 27 janvier 2013

⁴⁰ Cité par MEIRIEU Philippe, Numérique et Pédagogie : les 5 alertes de Philippe MEIRIEU, *Educavox*, 11 septembre 2013 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/pg4v444>, Consulté le 26 septembre 2013

⁴¹ GATES Bill, *The World's 100 most influential people : 2012*, 18 avril 2012 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/qgkipwq>, Consulté le 21 octobre 2013

⁴² COIGNARD Sophie, Éducation : Salman Khan, le petit génie qui bouscule les profs, *LePoint.fr*, 28 août 2013 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/oddl2s3>, Consulté le 21 octobre 2013

⁴³ *ibid*

⁴⁴ *ibid*

demandée aux enseignants, jusqu'au Bulletin Officiel (BO) de 2013 où elle est remplacée par « *Intégrer les éléments de la culture numérique nécessaires à l'exercice de son métier* », compétence qui concerne cette fois-ci tous les acteurs du service public d'éducation⁴⁵.

Internet et le numérique prennent une place prépondérante dans le système éducatif français. Le plan de développement du numérique dans les écoles rurales (ENR) lancé au printemps 2009, a permis l'équipement de plus de 6000 écoles publiques situées dans les communes de moins de 2000 habitants en informatique. Il est construit en quatre parties : « *équipement et sécurisation, prise en main et formation, usages pédagogiques, ressources numériques pédagogiques*⁴⁶ ». Avec un budget alloué de 67 millions d'euros, c'est une action très concrète contre l'isolement des régions, « *souvent considérés comme mal équipés pour l'accès à internet* » Selon un rapport réalisé par l'inspection générale, grâce au plan ENR « *c'est bien l'école qui monte en première ligne pour le développement de la culture numérique*⁴⁷ ». Depuis le 8 juillet 2013, la loi pour la refondation de l'École de la République met en place le Service public du numérique éducatif. Il a pour objectif d'aménager « *une offre de productions pédagogiques numériques à destination de la communauté éducative*⁴⁸ ».

D'autres initiatives régionales mettent en avant la nécessité de l'équipement informatique pour chacun. C'est le cas notamment du système « Ordilib' » mis en place dans la région Midi-Pyrénées, qui permet à toutes les familles de pourvoir leurs enfants d'un ordinateur neuf et équipé de logiciels de traitement de texte, garanti un an et fourni avec une clef USB en contrepartie d'une somme entre 30 et 480 euros selon les ressources familiales⁴⁹. Malgré cela, la France est seulement classée 24^e sur 27 par l'OCDE en matière d'utilisation du numérique à l'école⁵⁰ : en 2013 il y avait encore 2 élèves par ordinateur sur 735 lycées professionnels (LP), et 2,6 élèves par ordinateur dans les lycées d'enseignement général et technologique (LEGT) (RERS 2013, p. 57). Cette même année, 61,3 % des LP et 63,9 % des LEGT n'ont qu'un débit internet faible, variant entre 2 et 10 Mb (*ibid*), cependant la quasi-totalité de ces établissements publics locaux d'enseignement (EPLE) possède un

⁴⁵ Éducation Nationale, *Le référentiel des compétences des enseignants au BO du 25 juillet 2013*, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/mb6er7b>

⁴⁶ RERS 2013, *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche*, 2013, p. 56, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/qefzqh8>

⁴⁷ BRUNET Alain, FLOREK Christian *et al*, *Le Plan École numérique rurale*, juin 2011, Rapport n° 2011-073, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/pr7wqta>

⁴⁸ Education.gouv.fr, *Le numérique au service de l'École*, 29 août 2013, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/m76fhxl>

⁴⁹ Midi-Pyrénées info, *Ordilib' : l'ordinateur pour tous*, numéro 44, novembre/décembre 2011, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/n9mm4wc>

⁵⁰ HACHE Claire, *Numérique à l'école : ce qui va changer*, *L'express*, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/lscmo2>

dispositif de filtrage de contenu ainsi que d'une charte de bon usage d'internet annexée au règlement intérieur.

Depuis 1970, une réelle implication de la part du système éducatif s'est également faite pour l'incorporation de tous les TIC, dont internet, dans l'enseignement. Le Programme d'action gouvernemental de 1998 a eu pour but de préparer l'entrée de la France dans une société de l'information au travers de deux objectifs :

- « donner aux futurs citoyens la maîtrise des nouveaux outils de communication qui leur sont indispensables » ;
- « mettre les richesses du multimédia au service de la modernisation pédagogique⁵¹ » ;

L'enseignement des TIC s'est d'abord faite au sein des diverses disciplines pour ensuite mener à la création du B2I (Brevet Informatique et Internet), rénové à la rentrée 2012. N'étant pas un examen, il valide les compétences acquises par un élève en informatique tout au long de son cursus scolaire puisqu'il existe trois niveaux : école, collège et lycée. La continuité de ce brevet au niveau universitaire est le C2I (Certificat Informatique et Internet). Il a pour but de former des « citoyens conscients des incidences sociales de l'utilisation des TIC » tout en construisant son propre savoir⁵² au travers de cinq domaines évalués :

1. s'approprier un environnement informatique de travail ;
2. adopter une attitude responsable ;
3. créer, produire, traiter, exploiter des données ;
4. s'informer, se documenter ;
5. communiquer, échanger⁵³.

L'élève acquière le B2I correspondant à son niveau de classe s'il valide 80 % des items proposés dans au moins la moitié de ces cinq domaines. Tous les enseignants peuvent potentiellement participer à la validation de ces compétences⁵⁴.

Par ailleurs, il existe de nombreux livres sur l'utilisation d'Internet dans la pédagogie. Nous pouvons citer notamment *Enseigner différemment avec les TICE* de Bihouée Pascal et Coliaux Anne, ainsi que *Pédagogie en ligne, méthodes et outils* d'Arnaud Michel. Enfin, les cours disponibles

⁵¹ BERARD Jean-Michel, *Pourquoi le B2I ?*, *Enjeux et initiatives*, p. 4, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/q4l3ff8>

⁵² *ibid*

⁵³ Eduscol, *Le Brevet informatique et internet école-collège-lycée et CFA: les référentiels*, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/yfm2tgo>

⁵⁴ *ibid*

en ligne se développent de façon exponentielle, notamment à l'université⁵⁵. Internet permet d'éliminer « *l'espace et le temps, les deux contraintes fortes de l'enseignement traditionnel* » (Ramel, 2010) mais aussi diminue les coûts importants (Le Deuff, 2011, p. 14). Malgré cela, l'interlocuteur « formateur » reste indispensable car il est le seul à pouvoir adapter la pédagogie aux besoins des apprenants (Ramel, 2010). Selon Bernard Lechevalier (2009), l'utilisation d'Internet mènera à « *une diminution de l'apprentissage par cœur et à un effritement des patrimoines sociaux et culturels qui lui sont associés* ».

1.5.2 Utilisation par l'élève et l'adolescent

Bien que les élèves soient formés aujourd'hui à Internet au travers du B2l et du C2l, on constate encore de nombreuses lacunes dans le comportement à adopter face à cette technologie. Ils ont notamment de grandes difficultés pour choisir et vérifier la crédibilité des informations trouvées, ainsi que pour naviguer et formuler des requêtes (Boubée, 2011, p. 111). C'est un paradoxe car « *une utilisation intelligente de ces moteurs (de recherches) requiert une bonne connaissance de la langue, et surtout de disposer d'une grande richesse de vocabulaire* »⁵⁶.

D'autre part, Lodys Bonod estime que « *les élèves au lycée n'ont pas la maturité nécessaire pour tirer un quelconque profit du numérique (...) On ne profite vraiment du numérique que quand on a formé son esprit sans lui* »⁵⁷, alors que Alain Lieury pense qu'il faut les utiliser comme un moyen de détente contemporain et qu'il est nécessaire de cadrer leur utilisation aux enfants pour ne pas empiéter sur leur temps de sommeil, auquel cas cela retentira négativement sur les résultats scolaires⁵⁸. Cette dernière opinion est corroborée par J.-F. Bach *et al* (2013), qui ajoute que l'utilisation trop précoce ou une sur-utilisation a des conséquences néfastes sur la santé, l'équilibre, les activités futures, la concentration ainsi que l'élimination des autres cultures.

Malgré ces avertissements, une étude menée en 2010 auprès de 2000 collégiens en Charente-Maritime montre que la plupart des élèves en classe de 3^{ème} surfent plus de trois heures par jour sur internet, dont 51 % avec l'autorisation des parents. Les extrêmes avec moins d'une heure ou plus de dix heures par jour ne représentent chacun que 3 %⁵⁹. Marion Haza, psychologue clinicienne spécialiste de l'enfance et un des auteurs de cette étude, explique que « *c'est à l'âge de*

⁵⁵ Orientations, *Vers le développement des cours en ligne à l'université*, publié le jeudi 3 janvier 2013 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/c3x6ejy>, Consulté le 31 mars 2013

⁵⁶ GUILLAUD Hubert, Comprendre les pratiques des plus jeunes, *Internet Actu*, 5 février 2008 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/5lpmmx>, Consulté le 1 mars 2013

⁵⁷ BONOD Loys, *Retour sur un petit maelström médiatique*, 25 mars 2012 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/cr68dto>

⁵⁸ LIEURY Alain, Complément d'enquête, *France 2*, 17 janvier 2013 [en ligne], disponible sur : <http://tinyurl.com/cum3rwp>

⁵⁹ Eduscol, *Enfants et adolescents face à internet*, 26 novembre 2010, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/oaqjxsn>

13-14 ans que tout se joue et que ce qui doit alerter les parents, ce n'est pas le nombre d'heures passées par jour sur internet mais lorsque les adolescents n'ont plus que cette activité là⁶⁰ ».

Par ailleurs, l'Académie des Sciences incite dans son livre *L'enfant et les écrans* (2013) à tenir une démarche de prévention et d'éducation « pour protéger les enfants dans leur pratique d'utilisation, et en appelle à la coresponsabilité dans la conception et l'accessibilité de l'offre numérique ».

HYPOTHÈSES

Socrate a dit en son temps que l'écriture nous abrutirait. Le livre fut également décrié pour son influence négative sur notre intelligence⁶¹. Aujourd'hui c'est au tour d'Internet d'être critiqué sur les changements non négligeables qu'il apporte à notre cerveau : notre attention est divisée, la mémoire est dérangée dans son processus d'apprentissage, la lecture est perturbée et notre intelligence serait en danger. Malgré ces impacts à priori négatifs, Internet apporte également beaucoup d'avantages, notamment lors des recherches d'informations : vitesse d'obtention, mobilité des informations et accessibilité à tous. Cependant, il faut avant tout apprendre à se servir de ce fabuleux outil qu'est Internet car les risques y sont nombreux. Les travaux sur l'influence d'Internet sur l'Homme n'en sont qu'à leur genèse, et probablement ne verrons-nous les résultats effectifs que dans plusieurs décennies, comme cela a été le cas avec les anciennes « nouvelles » technologies. Son rôle dans la formation et le développement d'approches pédagogiques innovantes se précisera également (Lebrun, 2000). Mais qu'en est-il de son impact dans l'enseignement du service et de la commercialisation ?

- Hypothèse 1 : l'utilisation de moteurs de recherche en ligne améliore la restitution par les élèves des connaissances technologiques demandées
- Hypothèse 2 : l'utilisation de moteurs de recherche disperse l'attention des élèves lors d'une recherche d'informations

Ces hypothèses serviront de base aux travaux de recherche menés en deuxième partie.

⁶⁰ Le Parisien, *Ce que nos adolescents font vraiment sur le Net*, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/27wbpwm>

⁶¹ OREMUS Will, traduit par Peggy SASTRE, *Comment la technologie et Internet développent nos esprits*, 26 mars 2013 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/d6f99pa>, Consulté le 30 mars 2013

DEUXIÈME PARTIE

Afin de répondre aux deux hypothèses exposées ci-dessus, une expérimentation sur la recherche d'information a été menée.

1. PRESENTATION DE LA METHODE

Afin de répondre aux hypothèses posées grâce à la revue de littérature, une expérimentation « en laboratoire » a été menée au travers d'un exercice d'une durée de 60 minutes, en collaboration avec les élèves de terminale baccalauréat technologique que j'ai eu en charge pendant mon année de contractuel admissible. Leur travail consistait à rechercher des informations concernant un sujet déterminé : la carte des mets et boissons 2014, servant de support à l'épreuve de service et commercialisation dans le cadre du baccalauréat technologique hôtelier. En effet, elle est modifiée partiellement à chaque session et la recherche n'a porté que sur les changements de la carte des mets 2014 (ANNEXE : LA CARTE 2014 DU BTN, p. 67, ANNEXE : CONSIGNES DONNÉES AUX ÉLÈVES, p. 65), éléments de connaissance qui n'avaient pas encore été abordés en cours.

L'expérimentation a été effectuée durant les cours de Technologie Appliquée (TA) au Lycée Professionnel de l'Arrouza à Lourdes, par groupes composés d'une moitié de classe. La première partie de la classe a recherché les renseignements nécessaires sur des moteurs de recherche en ligne. La semaine suivante, l'autre groupe a effectué le même travail, mais sur support papier, grâce aux livres et documents mis à disposition (ANNEXE : LISTE DES DOCUMENTS PAPIERS MIS À DISPOSITION, p.68). Pendant leurs recherches, les élèves ont du prendre des notes, qui ont été ramassées mais non évaluées. Seul le nombre de mots clefs a été comptabilisé (ANNEXE : REPORT SUR LA PRISE DE NOTES, p. 60).

Après les 60 minutes octroyées aux recherches, une interrogation écrite et individuelle (ANNEXE : INTERROGATION ÉCRITE, p. 66) sur ce même thème a été réalisée par les élèves afin de mesurer l'étendue des connaissances trouvées. Une note a été attribuée mais non introduite dans les résultats annuels des élèves.

En fin d'expérimentation, un questionnaire (ANNEXE : QUESTIONNAIRE, p. 62) a été distribué aux élèves pour tenter de comprendre les stratégies de recherches et

d'apprentissage utilisées, ainsi que leur ressenti face à l'outil internet. Un document de synthèse a été distribué aux apprenants afin qu'ils puissent effectuer leurs révisions en vue de leur examen (ANNEXE : SYNTHÈSE SUR LES MODIFICATIONS DE LA CARTE 2014, p. 75).

Cette expérimentation a été complétée par une observation « armée », filmée par ordinateur (ANNEXE : AUTORISATION DE FILMER, p. 61) afin d'évaluer l'attention des élèves au travers du nombre de leurs bavardages, discussions et questions.

L'expérimentation s'est déroulée en deux temps : le mercredi 9 avril 2014 et le mercredi 16 avril 2014, entre 10H10 et 12H00. La première séance s'est découpée de la manière suivante :

Étapes	Durée	Cumul	Tâches
1	15 min	15	Consacrées à l'appel, au passage des consignes et à l'allumage des ordinateurs.
2	60 min	75	Recherches sur la carte des mets et des boissons du baccalauréat 2014 à partir des informations trouvées sur internet par les élèves.
3	15 min	90	Récupération des notes prises durant le temps de recherche et évaluation des élèves.
4	10 min	105	Récupération de l'interrogation, distribution et remplissage du questionnaire.
5	10 min	110	Correction de l'évaluation, remise des documents de synthèse, mise en sommeil des ordinateurs et débriefing.

La deuxième séance s'est déroulée selon le scénario ci-dessous :

Étapes	Durée	Cumul	Tâches
1	15 min	15	Consacrées à l'appel, au passage des consignes et à la mise en place des supports papiers pour les recherches.
2	60 min	75	Recherches sur la carte des mets et boissons du baccalauréat 2014 à partir de documents papiers mis à disposition.
3	15 min	90	Récupération des notes prises durant le temps de recherches et remise de l'évaluation.
4	10 min	105	Récupération de l'interrogation, distribution et remplissage du questionnaire.
5	10 min	110	Correction de l'évaluation, distribution des documents de synthèse, rangement de la salle et débriefing.

2. INTERET DE CETTE METHODE

2.1 L'EXPERIMENTATION ET LA PRISE DE NOTE

L'expérimentation choisie a pour but de placer les apprenants dans une situation de recherche, afin de pouvoir comparer les résultats obtenus suite à l'interrogation entre les supports de recherches : papier ou internet, dans le but de répondre à l'hypothèse n°1 (l'utilisation de moteurs de recherche en ligne améliore la restitution par les élèves des connaissances technologiques nécessaires). Le thème sélectionné n'avait pas encore été abordé en cours : la parution du support de vente date du 27 mars 2014. Il permettait donc à tous les apprenants d'avoir un niveau de connaissances plutôt similaire sur le sujet, mais aussi d'inclure une partie pédagogique à l'expérimentation. La séance a ainsi pu les préparer à l'épreuve du baccalauréat qu'ils ont eu au courant du mois de juin 2014. J'ai retenu la durée de 60 minutes pour réaliser l'expérimentation en fonction de la durée qu'il m'a fallu pour réaliser le document de synthèse (ANNEXE : SYNTHÈSE SUR LES MODIFICATIONS

DE LA CARTE 2014, p. 75). Ayant ainsi mis 45 minutes pour le produire, j'ai estimé qu'il faudrait environ une heure pour des élèves pour étudier le thème donné.

Les documents papiers ont été sélectionnés afin de pouvoir répondre à toutes les questions de l'interrogation, mais aussi pour reproduire une situation similaire à internet avec une surabondance d'informations. En effet, certains documents étant trop approfondis ou ne concernant que très peu les changements de la carte, afin de les obliger à sélectionner les livres ou documents à lire. Les élèves du groupe effectuant les recherches sur internet ont eu la liberté de consulter tous les sites qu'ils souhaitaient, dans la limite du dispositif de filtrage déjà mis en place au sein du lycée.

La prise de note a été imposée car il s'agissait là d'impliquer davantage les apprenants dans la recherche des informations nécessaires et de mieux les mémoriser pour l'interrogation prévue en fin de séance. J'ai ainsi respecté les conclusions des travaux de Kiewra *et al* (1995)⁶². « *Pendant une lecture associée à une prise de notes, ils opèrent de traitements de l'information plus « profonds » en sélectionnant, généralisant et structurant plus les informations données à lire (Haenggi & Perfetti, 1992)*⁶³.

2.2 L'INTERROGATION

Le recueil d'informations passe également par un questionnaire dit « contrôle de connaissance » selon le docteur De Ketele et le professeur Roegiers (2009, p. 17). C'est ainsi que j'ai construit une évaluation écrite de type « savoir-redire », qui « *consiste à pouvoir redire ou restituer un message appris ou donné, sans y apporter de transformation significative* » (*ibid*). Elle est exploitée en fin d'expérimentation (ANNEXE : INTERROGATION ÉCRITE, p. 66) et a été construite de la même façon que les interrogations faites à chaque début de cours, et ceci depuis le commencement de l'année scolaire 2013-2014. L'objectif étant de ne pas trop troubler les élèves, déjà influencés par l'expérimentation elle-même.

Elle se compose de 10 questions notées chacune sur 2 points pour un total de 20 points. Le questionnaire et son évaluation ont été construits de façon à donner des résultats en demi points. Voici la grille d'évaluation réalisée :

⁶² Cité par Gerouit *et al*, Coût attentionnel de la recherche d'information par des adultes sur hypertexte et sur document papier, Éditions Europa, 2001, p. 203, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/kosm4o8>

⁶³ *Ibid*

QUESTION N°...		CRITERES DE NOTATION			
1	Donnez la composition d'une salade César	0,5 point pour chaque élément de réponse : Laitue/salade, parmesan, jus de citron, croûtons à l'ail, œuf mollet, huile d'olive, Worcestershire sauce, poulet, moutarde, anchois...			
2	Complétez le tableau (donnez un cépage pour les 4 nouvelles AOC de la carte)	0,5 point par cépage, correspondant à la couleur de l'AOC (ex : AOC L'Etoile : Savagnin)			
3	De quelle catégorie de boissons fait partie le « Macvin du Jura » ? Quelles sont les grandes phases de son élaboration ?	<u>1 point pour les mots clefs :</u> Fait partie des VDL (vin de liqueur)		<u>1 point pour les mots clefs :</u> Moût muté avant fermentation avec du marc du jura	
4	De quelle partie de l'animal provient le « Magret de canard » ? Quelle est la particularité du canard ?	<u>1 point pour les mots clefs :</u> poitrine/ventre du canard		<u>1 point pour les mots clefs :</u> provient d'un canard gavé	
5	Complétez le tableau (donnez le type de vin pour les 4 nouvelles AOC de la carte)	0,5 point par type de vin correspondant à la couleur de l'AOC (ex : AOC L'Etoile : vin sec et équilibré)			
6	Quelle est la composition d'un cocktail « Jack Rose » ? Quelle est sa méthode d'élaboration et sa verrerie ?	0,5 point pour les doses exactes (1, 2, 4 cl)	0,5 point pour la composition exacte (grenadine, citron, calvados)	0,5 point pour la méthode d'élaboration (shaker)	0,5 point pour la verrerie (verre à cocktail)
7	Citez au moins deux AOC de chèvre, utilisable pour le « Croquant de chèvre chaud »	1 point par AOC fromage de chèvre utilisable (ex : Crottin de chavignol, Rocamadour...)			
8	Complétez le tableau (donnez le vignoble d'appartenance pour les 4 AOC de la carte)	0,5 point par vignoble d'appartenance correcte (ex : AOC L'étoile : Jura)			
9	Répondez aux questions (1. Qu'est-ce que le curry ? 2. Qu'est-ce que le quinoa ?)	<u>1 point pour les mots clefs :</u> mélange d'épices d'origine indienne, en poudre ou en pâte		<u>1 point pour les mots clefs :</u> pseudo-céréale originaire d'Amérique du Sud	
10	Qu'est-ce qu'une tarte tropézienne ? Faites un court argumentaire commercial	<u>1 point pour la composition :</u> brioche, sucre, crème pâtissière, crème au beurre		<u>1 point pour le commercial :</u> origine, créateur, termes vendeurs...	

Dans un souci d'équité et de manière à pouvoir comparer les résultats, les deux groupes ont reçu la même interrogation, contrairement à mes pratiques d'enseignement durant l'année scolaire. Ne sachant pas que ce serait les mêmes questions et ne les ayant pas rendues au premier groupe d'élèves, il n'y a pas pu avoir d'échanges d'informations, ni d'influence sur le deuxième groupe.

2.3 LE QUESTIONNAIRE

L'enquête est auto-administrée⁶⁴ pour un souci pratique de temps, et a été distribuée aux élèves sur papier aux deux groupes. Il a été élaboré avec 22 items au total. Le texte d'introduction, les deux premières questions et la fin du questionnaire ont été repris du mémoire de P. Obrecht (2012, p. 92) et adaptés à cette expérimentation. Le préambule a pour but de donner les consignes aux élèves pour remplir le questionnaire et de les remercier pour leur participation. Les deux premières questions sont dans l'optique de mesurer l'influence de l'expérimentation à la fois sur leur comportement pendant le cours et sur le devoir évalué (Obrecht, 2012, p. 48).

Le reste du questionnaire a été construit en plusieurs parties :

- Les questions 3 à 8 cherchent à connaître leurs opinions sur internet et les différences avec une recherche papier
- Les questions 9 à 15 concernent leurs stratégies d'apprentissage et de recherches
- Les questions 16 à 18 portent sur leur utilisation d'internet
- Les questions 19 à 21 sont sur leurs équipements numériques
- La question 22 est la seule question ouverte, en cas de commentaire constructif sur le thème de l'expérimentation

Enfin, le questionnaire se termine sur trois questions (non comptabilisées dans la liste) permettant d'analyser l'échantillon.

Les réponses se font majoritairement en entourant leur avis selon une échelle d'intervalle à support sémantique de 4 niveaux (notamment « pas du tout », « un peu », « beaucoup », « absolument »). Un autre type de réponse consiste à cocher un des choix offerts, bien qu'ils aient toujours eu la possibilité d'ajouter une réponse non proposée, sauf pour la question 16 concernant la fréquence d'utilisation d'internet. Enfin la dernière technique utilisée est l'échelle nominale (« oui », « non », « interne », etc.) notamment pour

⁶⁴ CINOTTI Yves, *Analyse des données quantitatives et qualitatives*, Cours de Master 1 MEFHR, département ESPE, Université de Toulouse II – Le Mirail, 2013

les questions relatives à l'échantillonnage et à l'équipement technologique. Afin d'éviter un effet de halo, ces différents modèles de réponses ont été alternés.

2.4 L'OBSERVATION « ARMÉE » EN MILIEU NATUREL

« Observer est un processus incluant l'attention volontaire et l'intelligence (...) dirigé sur un objet pour en recueillir des informations » (De Ketele, 1980, p. 27). C'est dans ce but que les deux séances consacrées à l'expérimentation ont été filmées par ordinateur. Cette observation médiante (filmée) a pour avantage de faciliter la notation des interactions souvent trop fugaces pour les relever en direct (*ibid*). Elle permet également le double contrôle des interventions pointées.

La situation est dite naturelle car bien que la situation soit choisie, il n'y a pas d'intervention planifiées de la part du formateur (De Ketele, Roegiers, 2009, p. 138). Une demande d'autorisation a été distribuée aux élèves en amont de l'expérimentation (ANNEXE : AUTORISATION DE FILMER, p. 61), pour que les cinq élèves mineurs puissent la faire remplir par l'autorité parentale. Tous les élèves ont validé ce document. Leur droit à l'image a été respecté, les vidéos supprimées après avoir été analysées.

Afin de mesurer le coût attentionnel d'une recherche sur internet et sur papier, une grille d'observation des interactions a été mise en place (ANNEXE : TABLEAU SUR L'ATTENTION, p. 59), et remplie grâce à l'enregistrement de la séance sur ordinateur. Elle s'inspire des travaux de Pascal Obrecht (2012, p. 47) sur l'influence des PréAO (Présentation Assistée par Ordinateur) sur l'attention, mais adaptée au contexte de l'expérimentation. Il y a donc deux items pour mesurer l'attention : les questions (au formateur ou à un autre apprenant) et les discussions (entre élèves). Cette observation « armée » en milieu naturel cherche à répondre à l'hypothèse n°2 (l'utilisation de moteurs de recherche disperse l'attention des élèves lors d'une recherche d'informations en cours de technologie appliquée). Elle rejoint également l'optique de triangulation⁶⁵ des informations avec le questionnaire et l'interrogation.

3. L'ÉCHANTILLON

« Dans le cadre d'une enquête par questionnaire, c'est surtout la représentativité de l'échantillon qui déterminera le caractère systématique du recueil d'information » (De Ketele, Roegiers, 2009, p. 145). Ici, l'échantillon est la classe de 23 élèves en Terminale Bac Technologique que j'ai en charge en demi-groupe dans la matière « Technologie

⁶⁵ CINOTTI Yves, *Méthodologie de recherches*, Cours de Master 2 à distance MEFHR, Département ESPE, Université Toulouse II – Le Mirail, 2013, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/k5qx9oc>

Appliquée ». Il est pertinent pour le sujet d'étude puisqu'ils ont dû réaliser des recherches documentaires (ANNEXE : PLANNING DE RECHERCHES SUR L'ANNÉE SCOLAIRE, p. 76) tout au long de l'année scolaire selon un planning prévisionnel donné en début d'année, dans le but de les évaluer à chaque début de cours de TA. Ils ont donc déjà mis en pratique des stratégies de recherches et d'apprentissage, mais en travail à la maison.

L'étude s'est déroulée dans la salle informatique de l'hôtel d'application du lycée de l'Arrouza à Lourdes, comprenant 13 postes reliés à internet par WiFi, le mercredi matin de 10 heures à 12 heures.

3.1 LE GROUPE EFFECTUANT LES RECHERCHES PAR INFORMATIQUE

Le premier groupe travaillant sur informatique est habituellement composé de 11 élèves. À noter qu'une élève était absente ce jour-là. Il était donc composé de 4 garçons pour 6 filles, âgés de 17 à 20 ans avec une grande majorité d'élèves ayant atteint les 18 ans cette année. La plupart des apprenants sont externes même si on compte un demi-pensionnaire et deux internes.

Cette partie de la classe possède un cursus scolaire particulièrement hétéroclite :

- Un élève a effectué une seconde générale avant de se réorienter en technologique
- Trois élèves viennent de BEP service (Brevet d'Études Professionnelles) et deux de BEP cuisine
- Seulement trois élèves sont venus en BTN (Baccalauréat Technologique série hôtellerie) directement après leur 3^{ème}
- Un élève a fait une 3^{ème} DP6 (Découverte Professionnelle 6 heures)

Les poursuites d'études envisagées sont toutes autant panachées :

- Un élève souhaite aller à la faculté d'anglais
- Un élève a demandé un BTS hébergement (Brevet de Technicien supérieur)
- Un élève voudrait se réorienter en BTS technico-commercial
- Quatre élèves désirent accéder au BTS HR (Hôtellerie-Restauration)
- Un élève ambitionne de partir à l'étranger
- Deux élèves souhaitent faire un Bac Professionnel cuisine turbo (réalisé en 1 an)
- Un élève désire entrer en MC Dessert de restaurant (Mention Complémentaire)
- Un élève va s'insérer dans la vie active

Cependant, il faut noter que plusieurs élèves n'ont pas encore arrêté définitivement leur futur parcours scolaire et professionnel, c'est pourquoi ils ont inscrits sur le questionnaire plusieurs poursuites scolaires possibles.

3.2 LE GROUPE EFFECTUANT LES RECHERCHES SUR DOCUMENTS PAPIER

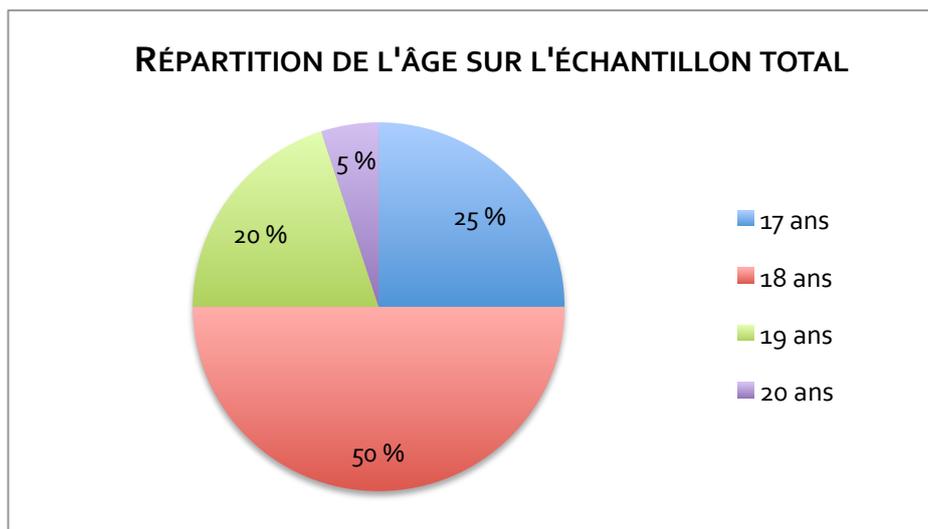
Le deuxième groupe sur papier est habituellement composé de 12 élèves, cependant deux élèves étaient absents le jour de l'expérimentation. Il était alors composé de 8 garçons pour 2 filles, âgés de 17 à 19 ans répartis équitablement. La plupart des apprenants sont internes même si on compte trois demi-pensionnaires.

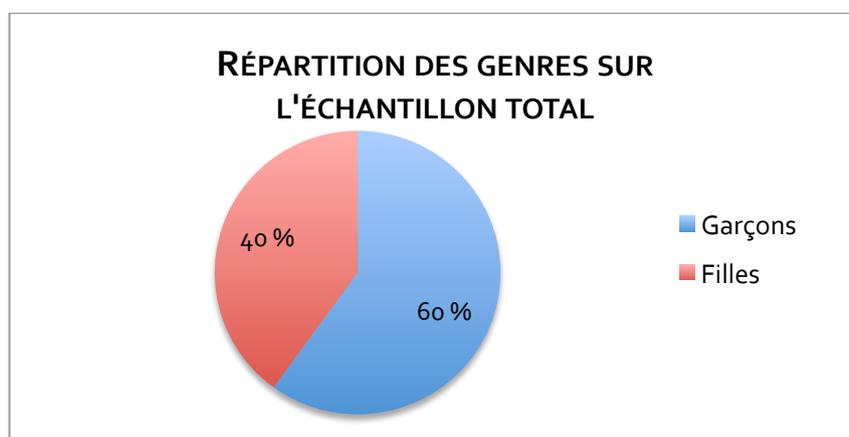
Cette partie de la classe possède un cursus scolaire plutôt homogène :

- Deux élèves viennent de BEP service
- Sept élèves sont venus en BTN directement après leur 3^{ème}
- Un élève a redoublé sa 3^{ème} pour entrer par la suite en seconde BTN

Les poursuites d'études envisagées sont là-aussi dans l'ensemble semblables :

- Un élève souhaite partir en CAP Pâtisserie (Certificat d'Aptitude Professionnelle)
- Deux élèves demandent un BTS Responsable Hébergement
- Sept élèves désirent aller en BTS HR





4. LES RESULTATS DE L'EXPERIMENTATION

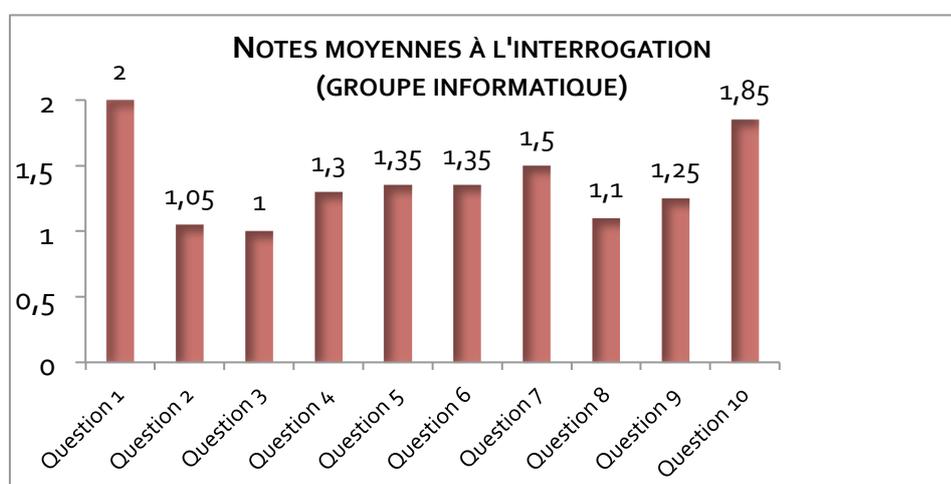
4.1 RESULTAT DE L'INTERROGATION

4.1.1 Groupe « informatique »

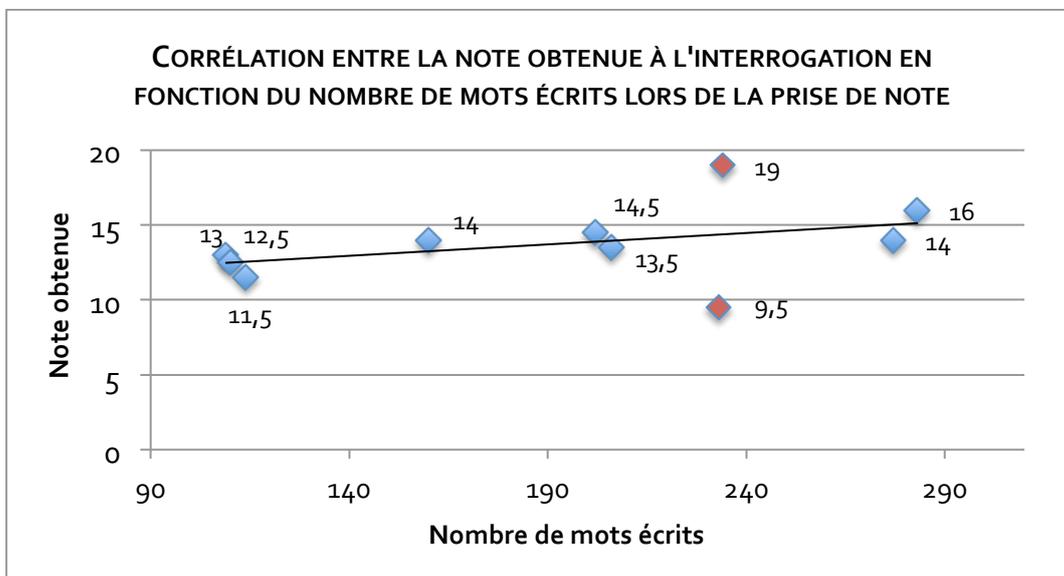
Les résultats de l'interrogation sont dans l'ensemble correctes, mise à part une seule note inférieure d'un demi point à la moyenne. Ils correspondent globalement aux notes obtenues durant l'année scolaire en technologie appliquée, excepté pour trois élèves :

- L'élève n° 2 : + 3,64 point comparé à sa moyenne avec une note de 19
- L'élève n° 6 : - 2,43 point par rapport à une moyenne de 11,93
- L'élève n° 9 : - 2,07 point avec un résultat de 11,5

L'étendue est de 9,5 points (meilleure note : 19, note la plus basse : 9,5). Deux questions semblent avoir été très bien assimilées : la question n° 1 a eu un sans faute, et la question 10 a eu une excellente moyenne de 1,85/2 points. Les réponses les plus erronées sont les n°2, 3 et 8, avec respectivement les moyennes de 1,05, 1 et 1,1 sur les deux points possibles.



Lorsqu'on compare les résultats au nombre de mots écrits lors de la prise de note (ANNEXE : REPORT SUR LA PRISE DE NOTES, p. 60), on peut se rendre compte qu'il y a une faible corrélation entre les deux variables, d'environ 0,40. Cependant, lorsqu'on excepte les deux notes extrêmes obtenues (19 et 9,5 sur 20), la corrélation augmente jusqu'à atteindre 0,81. On peut en déduire que la prise de note, et notamment le nombre de mots inscrits, a une influence certaine sur le résultat obtenu à l'interrogation.

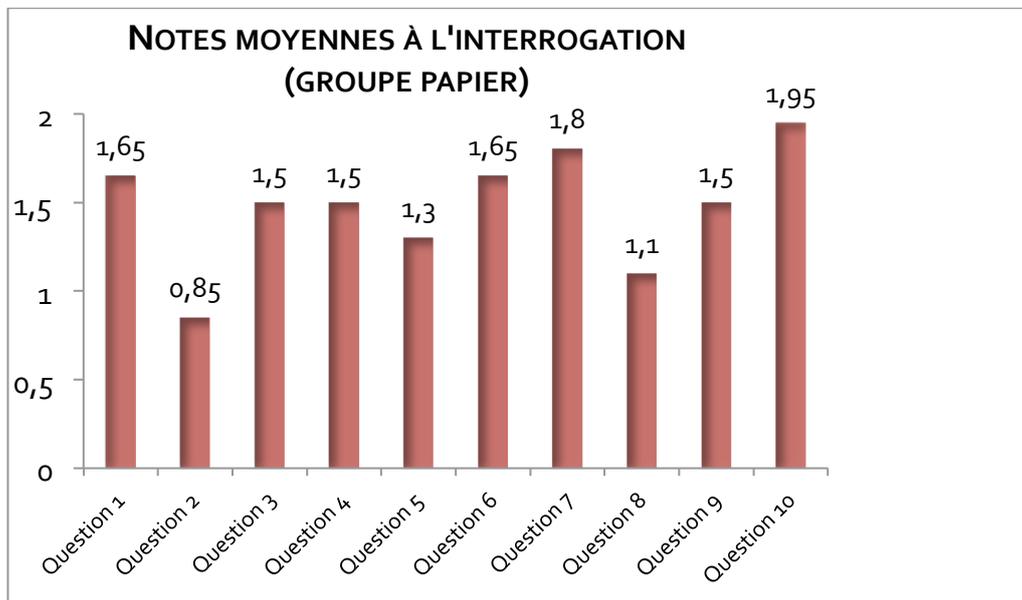


4.1.2 Groupe « papier »

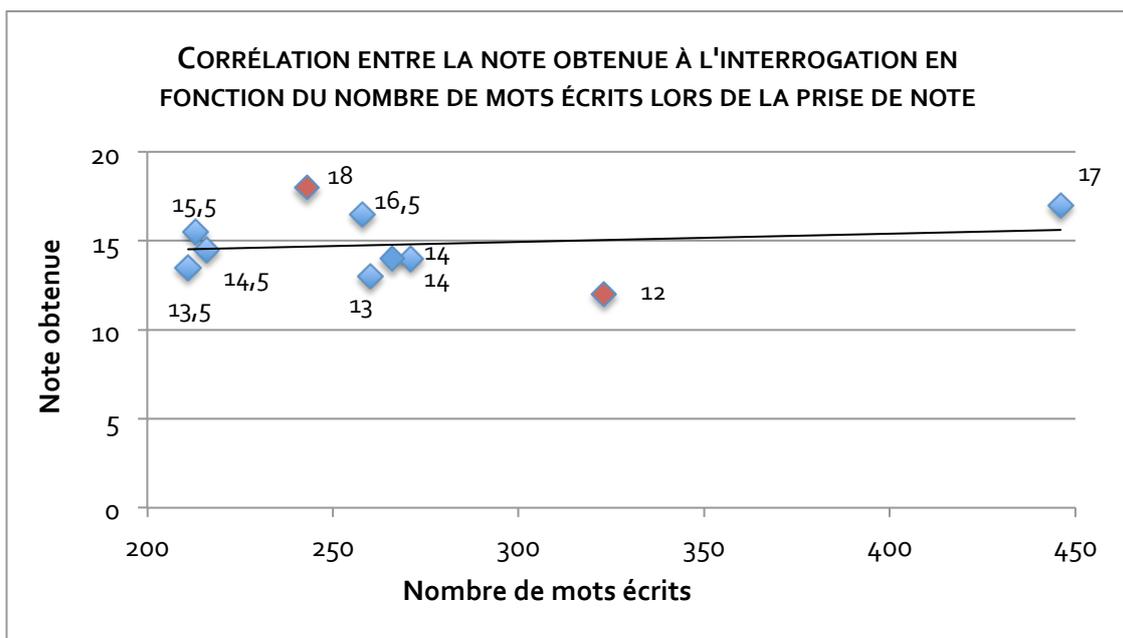
Les résultats de l'évaluation sont raisonnablement bons, il n'y a pas de note inférieure à la moyenne. Ils correspondent globalement aux notes obtenues durant l'année scolaire en technologie appliquée, excepté pour deux élèves :

- L'élève n° 3 : + 2,64 point comparé à sa moyenne avec une note de 17
- L'élève n° 9 : + 3,33 point par rapport à une moyenne annuelle de 10,17

L'étendue est de 6 points (meilleure note : 18, note la plus basse : 12). Deux questions semblent avoir été très bien assimilées : la question n° 7 a eu 1,8 point sur l'ensemble du groupe, et la question 10 a eu une excellente moyenne de 1,95. Les deux réponses les plus erronées sont les items n° 2 et n° 8, avec respectivement des moyennes de 0,85 et 1,1 sur les deux points possibles.



Lorsqu'on compare les résultats au nombre de mots écrits lors de la prise de note (ANNEXE : REPORT SUR LA PRISE DE NOTES, p. 60), on peut se rendre compte qu'il y a une très faible corrélation entre les deux variables, d'environ 0,17. Cependant, lorsqu'on excepte là aussi les deux notes extrêmes obtenues (18 et 12 sur 20), la corrélation augmente jusqu'à atteindre 0,57. On peut également conclure que la prise de note, et notamment le nombre de mots écrits lors d'une recherche, a une influence certaine sur le résultat obtenu à l'interrogation.



4.1.3 Comparaison entre les deux groupes

Les deux groupes ont des résultats bien distincts. On peut noter en premier lieu l'écart important du nombre de mots écrits au cours de la période de recherche, avec une différence de 78 mots. Mais la disparité est surtout notable au niveau des résultats de l'interrogation. Les deux groupes ont une moyenne scolaire annuelle similaire (14,23 et 14,14), mais le groupe sur informatique est nettement en dessous du groupe sur papier avec un écart de plus d'un point sur l'interrogation de l'expérimentation. L'étendue est également bien différente pour les deux parties de la classe.

Les questions les moins bien réussies sont les questions n° 2 et n° 8, qui portaient sur les cépages et les vignobles d'appartenance des quatre nouveaux vins de la carte du baccalauréat 2014. *A contrario*, les questions n° 1 sur la salade César et n° 10 sur la tarte tropézienne sont les mieux notées.

4.2 RESULTAT DU QUESTIONNAIRE

4.2.1 Le dépouillement

Le dépouillement a été effectué manuellement, et les vingt questionnaires ont été exploités. Les résultats sont présentés en ANNEXE : ANALYSE DU QUESTIONNAIRE page 70, qui s'inspire de l'analyse de questionnaire de France Amadiou (2013, p. 80). Les résultats sont présentés dans leur ensemble car il n'y avait pas d'impact sur le questionnaire de l'expérimentation.

On a pu s'apercevoir que la question 7 (« Si non, qu'est-ce qui vous distrait ? ») n'a pas été bien comprise par les interrogés. En effet, elle induit qu'il ne faut répondre à cette question que si vous avez entouré « non » à la question précédente. Or, il n'y a pas de « non » textuellement écrit dans les réponses possibles, il correspondait au « pas du tout » proposé. C'est pourquoi la grande majorité des apprenants ont malgré tout répondu à la question n° 7 sans tenir compte de leur réponse à la question n° 6. Seuls les résultats de la question n° 7 ayant coché « pas du tout » à la n° 6 ont donc été comptabilisés.

A priori, il n'y a pas d'effet de désirabilité sociale dans le questionnaire, puisque un des élèves a même avoué télécharger illégalement sur internet.

4.2.2 Le tri sélectif

Question n° 1 : on remarque que l'expérimentation a influencé légèrement la majorité des apprenants dans leur comportement.

Question n° 2 : l'expérience a réellement influencé les élèves lors de l'interrogation écrite, avec 50 % qui estiment qu'elle les a beaucoup influencé.

Question n° 3 : 80 % des apprenants estiment qu'une recherche informationnelle sur internet est plus intéressante que sur papier, bien que la plupart d'entre eux pensent que ce n'est que légèrement plus attrayant.

Question n° 4 : le principal intérêt d'internet mis en valeur par les sondés est indéniablement la vitesse d'obtention des informations, qui a été sélectionnée par 19 élèves sur 20. En deuxième plan, l'accessibilité des informations grâce à internet est retenue à hauteur de 55 %. A moindre mesure, la quantité d'informations et l'écologie sont respectivement sélectionnés avec 7 et 3 voix.

Question n° 5 : les apprenants sont également d'accord sur le fait que le défaut essentiel d'internet est le problème de l'exactitude des informations mises en ligne, avec le défaut mineur de la trop importante quantité d'informations. Les problèmes de budget et d'utilisation d'internet sont à la marge.

Question n° 6 : un peu plus de la moitié des élèves sont d'accord sur le fait qu'ils sont plus attentif lors d'un travail sur ordinateur plutôt que sur papier, bien que cela soit ressenti comme une légère différence.

Question n° 7 : seules les réponses suivant un « pas du tout » à la question n° 6 ont été comptabilisées. Il en ressort que le travail sur ordinateur dissipe davantage leur concentration, avec la problématique du vagabondage sur internet à moindre mesure. Un élève a exprimé également que sa concentration était plus difficile, alors qu'un autre élève soulève le problème de l'utilisation d'internet en multi-écrans puisqu'il regarde régulièrement son téléphone portable.

Question n° 8 : les sondés préfèrent à 55 % lire un document sur papier plutôt que sur informatique. Concernant les autres élèves interrogés, les avis sont partagés : on retrouve assez équitablement les notions « un peu », « beaucoup » et « absolument » à propos de leur préférence sur informatique.

Question n° 9 : cette question est sans appel : 18 apprenants sur 20 pensent qu'il est toujours intéressant d'apprendre par cœur alors que ces informations se trouvent sur internet, dont 7 pensent que c'est un « oui, absolument ».

Question n° 10 : internet est en tête des moyens de recherches utilisés lors d'une recherche documentaire. Les livres sont exploités en deuxième position.

Question n° 11 : tous les interrogés impriment les documents trouvés sur internet, sauf un. Seule la fréquence change, mais elle est principalement représentée dans les termes « parfois » et « souvent ».

Question n° 12 : la totalité des élèves naviguent sur internet avec le moteur de recherches « Google ».

Question n° 13 : la vérification des sources d'informations sur internet n'est pas systématique chez l'ensemble des sondés. Elle se fait pour 60 % d'entre eux lorsqu'elle semble nécessaire.

Question n° 14 : la majorité des élèves estiment être « un peu » à l'aise avec le contrôle des sources d'informations sur internet, puisque seulement 6 d'entre eux ne pensent pas avoir les connaissances nécessaires. Cependant, aucun élève n'est catégorique sur sa capacité à valider une source.

Question n° 15 : à part un répondant, l'ensemble des interrogés sont d'accord qu'il est plus facile de réaliser une recherche sur internet que sur papier. Près de 50 % le sont même « beaucoup ».

Question n° 16 : concernant la fréquence de l'utilisation d'internet, 13 apprenants sur 20 naviguent plusieurs fois par jours. Seulement 3 élèves utilisent internet plusieurs fois par semaine au minimum.

Question n° 17 : au niveau des usages d'internet, les réseaux sociaux sont en tête suivis des sites de partage de contenu. Arrivent ensuite à égalité les courriels et la recherche d'information, sélectionnés par 60 % des interrogés. Les blogs, chat et forum, jeux en ligne sont des fonctions largement minoritaires. D'autres utilisations ont été suggérées : « écouter de la musique », « regarder des séries et des films », « lecture » et « effectuer un téléchargement illégal ».

Question n° 18 : l'intégralité des sondés considèrent qu'ils maîtrisent l'outil « moteur de recherche », et la plupart se sentent réellement à l'aise.

Question n° 19 : tous les élèves disposent à leur domicile d'un ordinateur relié à une connexion internet.

Question n° 20 : 85 % des interrogés possèdent un smartphone avec le forfait permettant d'aller sur internet. Seulement trois élèves n'en n'ont pas.

Question n° 21 : la majorité des apprenants n'ont pas de tablette numérique, cependant il y a tout de même sept élèves qui en possèdent une.

Question n° 22 : seuls deux commentaires sur le thème ont été écrits :

- L'un met en exergue la diminution des échanges entre professeur et élèves lorsque le cours se passe devant l'ordinateur.
- L'autre commentaire vise à expliquer qu'internet est important bien qu'il reste plutôt un outil de communication que de recherches, et que sa concentration ne change pas entre l'ordinateur et le papier.

4.2.3 Tri croisé

Les questions n°1 et 2 concernent l'influence de l'expérience sur le comportement des interrogés. On remarque qu'ils estiment qu'elle a clairement une incidence sur le devoir évalué, mais plus légèrement lors des deux heures d'expérimentation.

La quasi-totalité des élèves questionnés en sont persuadés : il est toujours intéressant d'apprendre par cœur. Malgré cela, les recherches sur internet sont considérées comme plus intéressantes que sur papier, car pour 95 % d'entre eux elle est plus facile à mener sur le web. C'est pourquoi il est le premier outil sélectionné lors d'une prospection documentaire, de plus, avec Google comme moteur de recherches pour la totalité de l'échantillon. Il est également à souligner que les documents trouvés sur le net sont rarement imprimés.

Ils trouvent comme avantages premiers la vitesse d'obtention des informations et l'accessibilité *urbi et orbi* d'internet. Dans une moindre mesure, le volume des informations disponibles est aussi apprécié. Cependant ils reconnaissent que le défaut majeur du web réside dans la véracité des informations trouvées et au crédit qu'on peut leur accorder. Ils sont donc conscients que les renseignements trouvés ne sont pas toujours exacts, pourtant on remarque que cela ne les conduit pas à une vérification des sources puisque seulement 2 personnes interrogées les contrôlent systématiquement et que plus de la moitié ne le font qu'occasionnellement, lorsque cela semble nécessaire. Ce comportement serait la conséquence de leur manque de connaissance sur la méthode de vérification d'une

information numérique puisque 6 élèves ne savent pas comment faire et 13 ne connaissent qu'un peu le procédé sur un total de 20 élèves consultés. *A contrario*, ils considèrent maîtriser correctement l'utilisation d'un moteur de recherche.

Au niveau de l'attention, les avis sont partagés. 40 % de l'échantillon pensent que l'on est plus attentif sur un document papier plutôt que sur ordinateur, 35 % estiment être un peu plus concentrés sur informatique et 25 % le sont beaucoup plus sur l'ordinateur comparé aux documents papiers. Pourtant cela ne correspond pas au fait que la majorité des sondés se sentent plus à l'aise dans la lecture d'un document sur informatique plutôt que sur papier. Il aurait pu être intéressant de leur demander la raison de leur préférence, afin de déterminer un éventuel rapport avec le coût attentionnel de la surcharge cognitive lors d'une lecture numérique. Par ailleurs, les apprenants qui estiment être plus distraits sur informatique attribuent l'origine du problème au vagabondage sur internet (passer de page en page, grâce aux liens hypertextes) et à la tendance à se disperser (perte de la concentration). Ils suggèrent aussi que leur attention diminue en raison d'une tendance à vouloir utiliser plusieurs écrans en même temps (par exemple, se servir de son téléphone portable en même tant que de naviguer sur internet).

On remarque que les interrogés sont bien équipés en outils numériques puisque la totalité dispose d'un ordinateur doté d'une liaison internet chez eux, 85 % d'entre eux possèdent un smartphone connecté au web et 35 % détiennent également une tablette numérique avec accès au net. Grâce à tous ces supports du web, ils fréquentent en grande majorité internet plusieurs fois par jour. Seulement 4 élèves admettent n'y aller qu'une fois par jour et 3 qu'une fois par semaine. Il s'agit, ici, des mêmes élèves que ceux qui ne possèdent pas de smartphone et qui de surcroît, sont internes au lycée où ils ne disposent ni de WiFi, ni d'ordinateur relié à internet. La principale utilisation d'internet par les élèves consiste en un accès aux réseaux sociaux et aux sites de partage de contenu, de type Youtube. On peut relever que les courriers électroniques et la recherche d'informations font également partie des usages importants. Les autres activités possibles du web sont à la marge.

Les commentaires ajoutés en fin de questionnaire sont pertinents et abordent le ressenti des jeunes apprenants face au web :

- L'utilisation d'internet ou de l'ordinateur dans une séquence pédagogique diminue les interactions humaines, ce qui est jugé comme insatisfaisant.
- L'outil internet reste avant tout un moyen de communication.

En résumé, internet est un sujet incontournable. Il touche tous les apprenants mais de bien des manières différentes. Ainsi il ne peut pas y avoir de consensus concernant la méthodologie de la recherche documentaire. L'utilisation d'internet ou de documents papiers dépendra de ses choix de stratégies d'apprentissage, qui doivent correspondre à ses propres caractéristiques cognitives. A travers ce questionnaire, il semble évident que tout le monde ne réagit pas de la même façon face aux équipements numériques. Le seul élément d'adhésion est qu'il est un outil inéluctable dans sa vie quotidienne d'élève et d'adolescent.

4.3 L'OBSERVATION ARMÉE

Afin de compléter le tableau sur l'attention (ANNEXE : TABLEAU SUR L'ATTENTION, p. 59), il a fallu visionner les vidéos enregistrées sur les deux séances d'expérimentation. Les interactions relevées sont celles qui se déroulent lors des 60 minutes de recherches, après la délivrance des consignes. Les vidéos ont été vues deux fois afin d'être certain de n'avoir oublié aucune interaction.

Autre remarque, les élèves du groupe sur papier se sont mis plus rapidement au travail de recherches sans poser de questions au formateur, comparé à l'autre partie de la classe. On ne constate que deux questions contre quatre dans les dix premières minutes de l'expérimentation.

Outre les critères liés à l'attention, on peut également relever grâce à l'observation d'autres faits. Concernant le groupe « papier » les élèves ont tous terminé leurs recherches lorsque les 60 minutes de recherches étaient écoulées, alors que le groupe « informatique » il y a eu :

- Deux élèves ont terminé 15 minutes avant la fin de la période de recherches
- Deux élèves finissent 10 minutes avant
- Quatre élèves achèvent leurs recherches 5 min avant la fin
- Deux élèves terminent à 60 minutes, lorsque le temps imparti pour les recherches est fini

On peut conclure que le groupe sur internet s'est senti beaucoup plus vite à satiété d'informations : ils ont eu le sentiment d'avoir fait les recherches nécessaires beaucoup plus rapidement.

De plus, aucun élève du groupe travaillant sur papier n'a utilisé un des livres mis à disposition. Probablement considérés comme trop imposants et faisant perdre du temps pour trouver le thème recherché, ils ont été complètement délaissés. C'est également le cas de quelques documents trop volumineux tel que *les fromages de chèvre européens*. On peut en déduire qu'ils ont su sélectionner les documents les plus importants pour leurs recherches, tout en prenant en compte la contrainte horaire pour l'effectuer. Ils ont donc eu une bonne stratégie de recherches, et d'apprentissage au travers d'une prise de notes plus volumineuse, puisqu'ils ont su mieux restituer les informations demandées lors de l'interrogation.

Par ailleurs, il faut noter une difficulté ayant faussé les résultats sur l'attention. Le groupe « papier » ont du s'échanger les documents imprimés entre eux, afin que tout le monde est accès à l'ensemble des informations relatives aux différents thèmes. Il est donc normal de noter plus de discussions entre eux, puisqu'ils devaient signaler les documents qu'ils étaient en train de consulter et ensuite lesquels ils souhaitaient obtenir. Cette situation rend plus propice les échanges verbaux entre apprenants, bien qu'ils aient été tout de même raisonnables en terme de quantité (20 interactions relevées) et de comportement (à voix basse, discrètement). Aussi serait-il logique d'éliminer près de seize discussions sur vingt, qui sont liées à cette situation. Elles sont effectivement des sources d'inattention mais ne sont pas liées à un problème de concentration des apprenants. Pour gommer cette problématique il aurait fallu imprimer les documents sur chaque sujet pour chaque apprenant et distribuer un exemplaire de chaque livre. Ainsi ils auraient pu se focaliser pleinement sur leur travail sans avoir besoin d'échanger les documents détenus par un camarade. Par souci d'économie et d'écologie, il n'a pas été possible de mettre en place cette solution-là.

5. DISCUSSION DES RESULTATS

5.1 HYPOTHESES DE RECHERCHE

- ***Hypothèse 1 : l'utilisation de moteurs de recherche en ligne améliore la restitution par les élèves des connaissances technologiques demandées***

Grâce à l'expérimentation réalisée et aux résultats de l'interrogation des deux groupes, on peut réfuter cette hypothèse. En effet, le groupe ayant à sa disposition un ordinateur et une connexion internet ne parvient pas à mieux restituer les informations recherchées. Au contraire ils ont plus de difficultés étant donné que les résultats à l'évaluation sont moins bons d'un point entre les deux groupes :

MOYENNE OBTENUE A L'INTERROGATION	
GRUPE SUR PAPIER	GRUPE SUR INFORMATIQUE
14,80	13,75

Cette différence est significative, étant donné qu'elle est supérieure à un point d'écart. Cette contre-épreuve invalide donc cette première hypothèse (Guidère, 2004, p. 75). Cette conclusion rejoindrait le résultat de l'étude menée par Betty Sparrow et son équipe qui indique la tendance à se souvenir de l'emplacement de l'information lors d'une recherche sur internet, plutôt que de l'information elle-même.

Dans le prolongement de cette étude, il serait intéressant d'évaluer cette différence à plus long terme. En effet, le contexte des recherches à faire de manière hebdomadaire pour les cours de TA (ANNEXE : PLANNING DE RECHERCHES SUR L'ANNÉE SCOLAIRE, p. 76) serait un support idéal pour corrélérer ou non ce résultat : l'un des groupes ne travaillerait que sur des documents imprimés, fournis par le formateur, et l'autre groupe uniquement par le biais de moteurs de recherche sur internet.

Par ailleurs il faudrait examiner l'influence des variables externes : heure de l'expérimentation, météo, configuration de la salle de cours, facilité d'accès à internet, etc. en fonction des résultats obtenus pour cette expérimentation, afin de n'oublier aucune variable.

- ***Hypothèse 2 : l'utilisation de moteurs de recherche disperse l'attention des élèves lors d'une recherche d'informations en cours de technologie appliquée***

Les différences observées lors de l'expérimentation au travers de l'enregistrement des deux séances ne sont pas significatives :

TYPE D'INTERACTIONS	GRUPE 1 : SUR PAPIER	GRUPE 2 : SUR INFORMATIQUE
TOTAL DES QUESTIONS DIRECTES	3 questions	13 questions
TOTAL DES DISCUSSIONS	20 discussions	17 discussions

De plus, au niveau de l'expérimentation du groupe « papier », les documents mis à disposition auraient dû être imprimés en nombre suffisant d'exemplaires pour que chaque élève ait ses propres ressources. Ainsi nous aurions pu éviter les interactions liées à la passation des documents entre apprenants. Nous ne pouvons donc pas conclure sur cette hypothèse.

Par ailleurs, l'ensemble des participants auraient pu passer un test d'empan de lecture et de mémoire comme le suggère Gerouit *et al* (2001, p. 203). Celui-ci consiste à lire des phrases de plus en plus longues tout en mémorisant le dernier mot de chacune. Après cet exercice, les élèves auraient dû restituer le plus de termes possibles (*ibid*). Ce test aurait permis de jauger la différence d'effort cognitif de chacun dans la lecture, ce qui influence directement la capacité attentionnelle des participants, « *une variable importante pour comprendre les modes de recherche et d'exploitation d'informations à partir de documents électroniques* » (Gerouit *et al*, 2001, p. 213).

TROISIÈME PARTIE

1. LES PRECONISATIONS PEDAGOGIQUES

1.1 L'UTILISATION PEDAGOGIQUE D'INTERNET : CREER UN COURS EN LIGNE, UTILISATION DE JEUX INTERACTIFS EN FORMATION A DISTANCE

Internet est un moyen de trouver des informations, certes, mais c'est en passe de devenir le premier outil utilisé par les apprenants. Suite au questionnaire dépouillé de l'expérimentation, on se rend compte que sur 20 élèves, 19 estiment qu'il est plus facile de chercher sur internet que sur papier et que c'est le moyen privilégié de recherche documentaire. Ces données ne sont pas négligeables, elle impacte beaucoup le travail personnel et les devoirs rendus, comme les exposés par exemple.

Malheureusement les élèves ne vérifient que peu les informations trouvées sur le web et les propensions à la triche deviennent plus nombreuses, avec notamment les corrigés d'exercices en ligne. De plus, l'information disponible sur le web n'est pas structurée dans le but de l'apprentissage de celle-ci (Delaby, 2008, p. 1).

Malgré cela, de nombreux témoignages de professeurs attestent que l'équipement informatique change le comportement de leurs élèves, comme avec le système « one-to-one » (une ordinateur portable par élève). Dans ce contexte certains enseignants affirment : « les élèves sont très motivés, (...) cela diminue les problèmes de comportement. », « les élèves sont plus efficaces dans la réalisation de leurs travaux », « la qualité esthétique des travaux s'est trouvée améliorée » (Cathala, Saint-Germain, 2012, p. 7). Les TICE permettent d'augmenter la motivation et la joie d'apprendre (Vincent, 2002, p. 75).

C'est pourquoi il serait intéressant d'utiliser la FOAD (Formation Ouverte et à Distance) notamment en proposant un cours en ligne aux élèves, afin de combiner leur outil de recherche préféré avec un objectif pédagogique. Il s'agirait d'une séquence pédagogique disponible sur internet, grâce à un ordinateur et construit comme une séance de formation classique (Delaby, 2008, p. 3), mais en s'orientant vers un cours en autoformation où les élèves peuvent travailler en parfaite autonomie, de manière asynchrone et à distance. Cette séance pourrait alors servir d'exercice d'approfondissement d'un sujet déjà abordé en classe ou bien d'évaluation prédictive, avant d'effectuer la séquence pédagogique correspondante.

L'avantage d'un cours en ligne est que l'apprenant évolue à son rythme (Delaby, 2008, p. 6). Il peut en effet consacrer le temps qu'il souhaite au cours, refaire les exercices proposés en fonction de ses besoins et suivre les différents itinéraires prévus selon le niveau de l'élève (*ibid*). Une séquence pédagogique en ligne a également pour intérêt de favoriser un apprentissage actif, où l'élève construit son savoir par lui-même en interactivité avec l'outil informatique et n'a pas peur de se tromper face à un ordinateur.

Pour construire une formation en ligne, il faut débiter comme n'importe quelle séquence pédagogique : évaluer tous les éléments compris dans une FIP (Fiche d'Intentions Pédagogiques), comme :

- le référentiel et les pré-requis ;
- l'objectif général et les objectifs opérationnels ;
- la date, la classe ;
- les évaluations formatives et sommatives ;
- le thème et le sujet ;
- le scénario pédagogique (déroulement de la séquence)
- les supports pédagogiques (ici, internet et un ordinateur)

La principale différence dans la création d'un cours en ligne réside dans l'anticipation des erreurs, des difficultés ou des questions que se posera l'apprenant en suivant la séquence en ligne afin de proposer diverses réactions en fonction des élèves (Delaby, 2008, p. 10). Cette spécificité reprend la compétence numéro 4 du BO de juillet 2013 concernant tous les acteurs de la communauté éducative : « Prendre en compte la diversité des élèves »⁶⁶. Il y aura donc quatre étapes à ne pas négliger suite à la définition de la FIP :

- 1) Analyse de l'environnement et de l'apprentissage : il s'agit de déterminer qui vont être les futurs apprenants de ce cours, comment va-t-il être distribué et dans quel contexte sera-t-il utilisé, afin que le temps passé à la réalisation soit rentable en terme de qualité et de quantité de formés (Delaby, 2008, p. 29).
- 2) Conception de l'architecture générale du cours en ligne : il faut proposer des activités selon un fil conducteur qui vont répondre aux objectifs précédemment définis (Delaby, 2008, p. 41). Il faut ainsi prévoir un module d'accueil, un module lexique et un

⁶⁶ Education Nationale, Le référentiel de compétences des enseignants au BO du 25 juillet 2013, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/mky9wpr>

module de test prédictif, un module de découverte, un module d'activités d'entraînement et enfin un module d'évaluation formative.

- 3) Réalisation du scénario détaillé : cette étape consiste à créer sur papier chaque page-écran avec leurs enchaînements respectifs pour définir le système de navigation adapté et établir la charte graphique du site (Delaby, 2008, p. 73). Il faut respecter plusieurs règles à ce stade : l'apprenant doit atteindre la page souhaitée en trois clics maximum, la page doit toujours avoir un titre explicite avec une trace des options sélectionnées avec les possibilités d'aller aux pages précédentes ou suivantes. Le site doit aussi posséder un sommaire de toutes les pages accessibles (Delaby, 2008, p. 77).
- 4) Procéder à la réalisation technique et aux tests : cette dernière partie « *consiste à transformer le scénario imaginé en produit opérationnel sur ordinateur, produit qui sera consultable avec un navigateur* » (Delaby, 2008, p. 107).

Il existe divers logiciels spécialement créés pour la production de cours en ligne. On peut citer notamment :

- « *Elearning maker, créé et distribué par e-doceo (France)* ;
- *MindOnSite, créé par Integral Coaching (Suisse)* ;
- *L'Atelier HyperOffice, créé et distribué par HyperOffice (France)* ;
- *Tactic ! créé et distribué par Edu-Performance (Canada)* ; » (Delaby, 2008, p. 108)

Ces outils sont malheureusement tous payants, tarifs proposés sur devis. Pour donner un ordre d'idée, le logiciel Ludiscape (disponible sur : <http://www.ludiscape.com/index.php>) est au prix de 147 euros pour un seul poste et à usage non commercial, avec un an de mise à jour. Par conséquent, il n'a pas été possible de présenter un exemple de cours en ligne créé par nos soins. Il serait intéressant par ailleurs, d'exploiter internet par le biais d'une création d'un site web par les élèves eux-mêmes, dans le cadre d'un projet pluridisciplinaire fédérateur faisant appel à des compétences transversales à l'image d'un journal scolaire (Vincent, 2002, p. 70).

Malgré tout il existe des logiciels gratuits permettant de créer des exercices à réaliser en ligne, comme le programme québécois Hot Potatoes, créé par Half Baked Software. Ce dernier propose plusieurs activités à créer au travers de cinq applications grâce à la programmation JavaScript⁶⁷ :

⁶⁷ Wikipedia, *Hot Potatoes*, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/k645lfb>

1) JQuiz (éditeur de QCM, questionnaire à choix multiples) ;

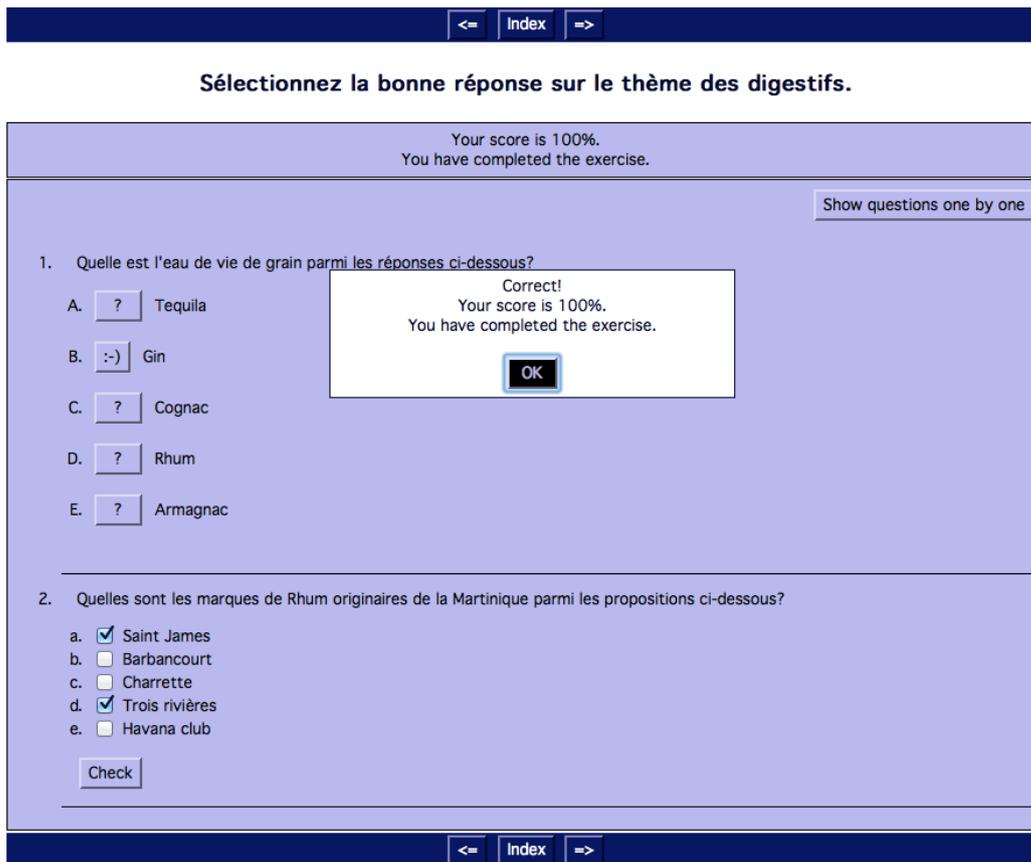


Figure 1 : Plusieurs exercices possibles sur JQuiz

2) JCloze (éditeur de document lacunaire) ;

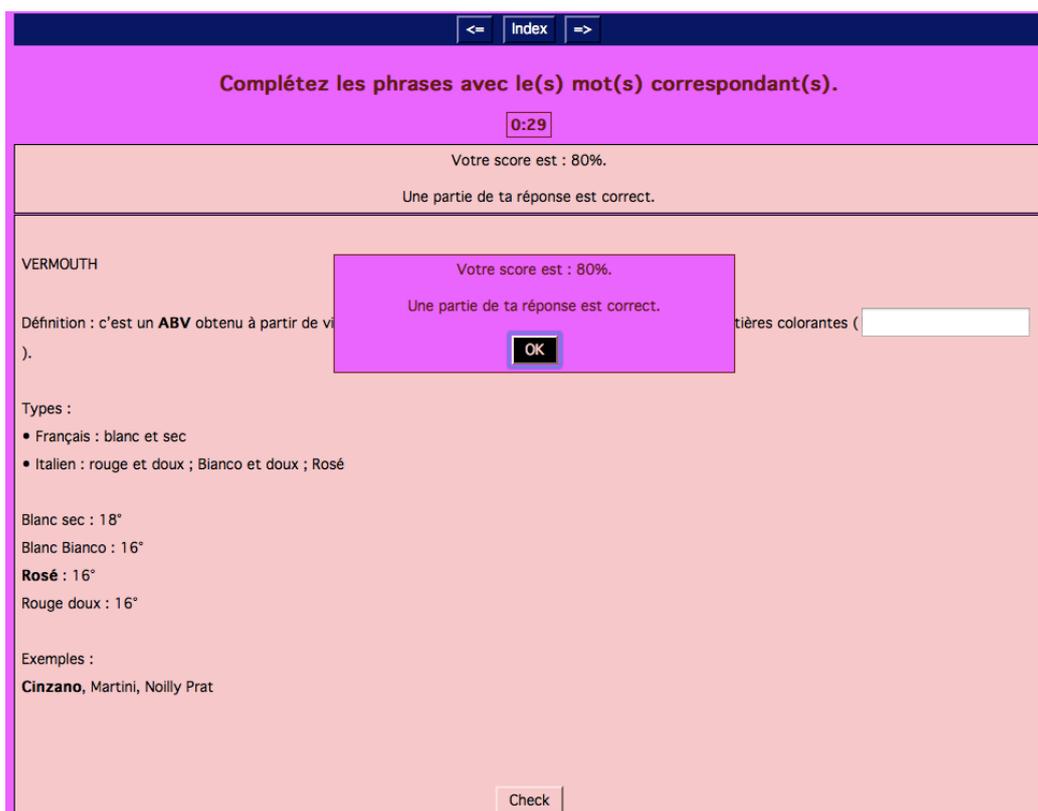


Figure 2 : Texte lacunaire avec JQuiz et temps prédéfini

3) JCross (éditeur de questionnaire à choix multiples) ;

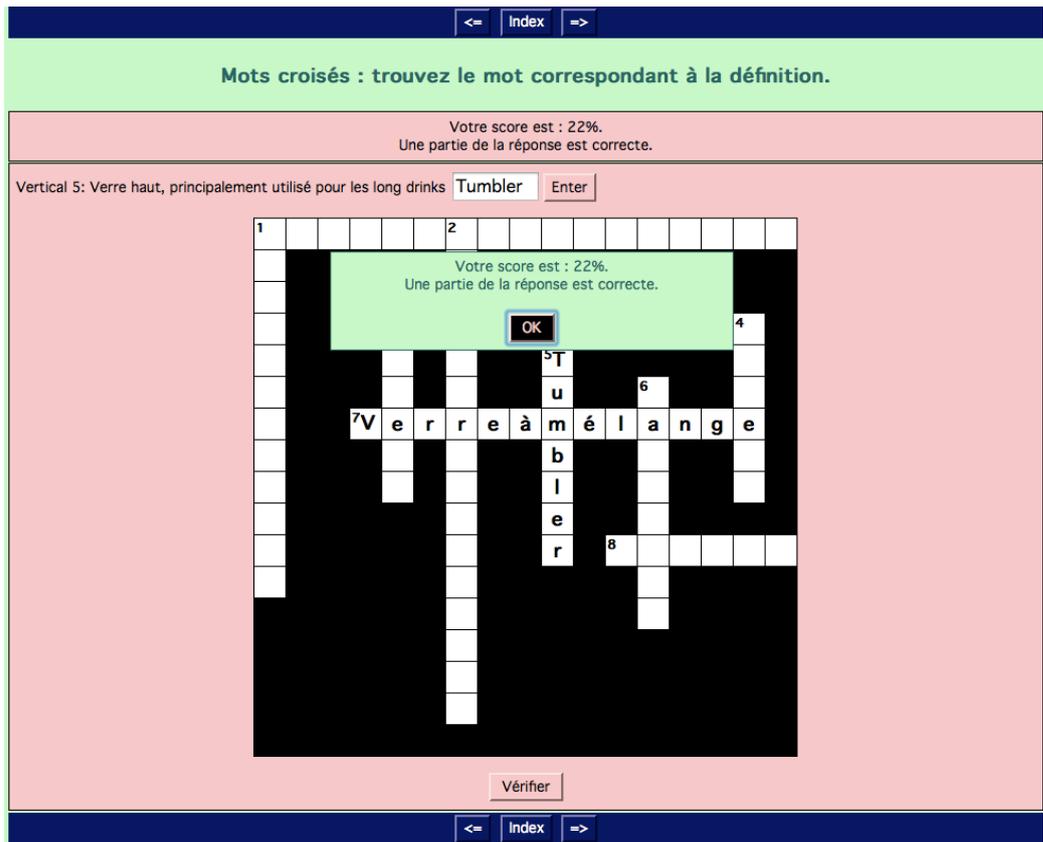


Figure 3 : Mots croisés généré sur JCross

4) JMatch (éditeur d'exercices d'appariement) ;

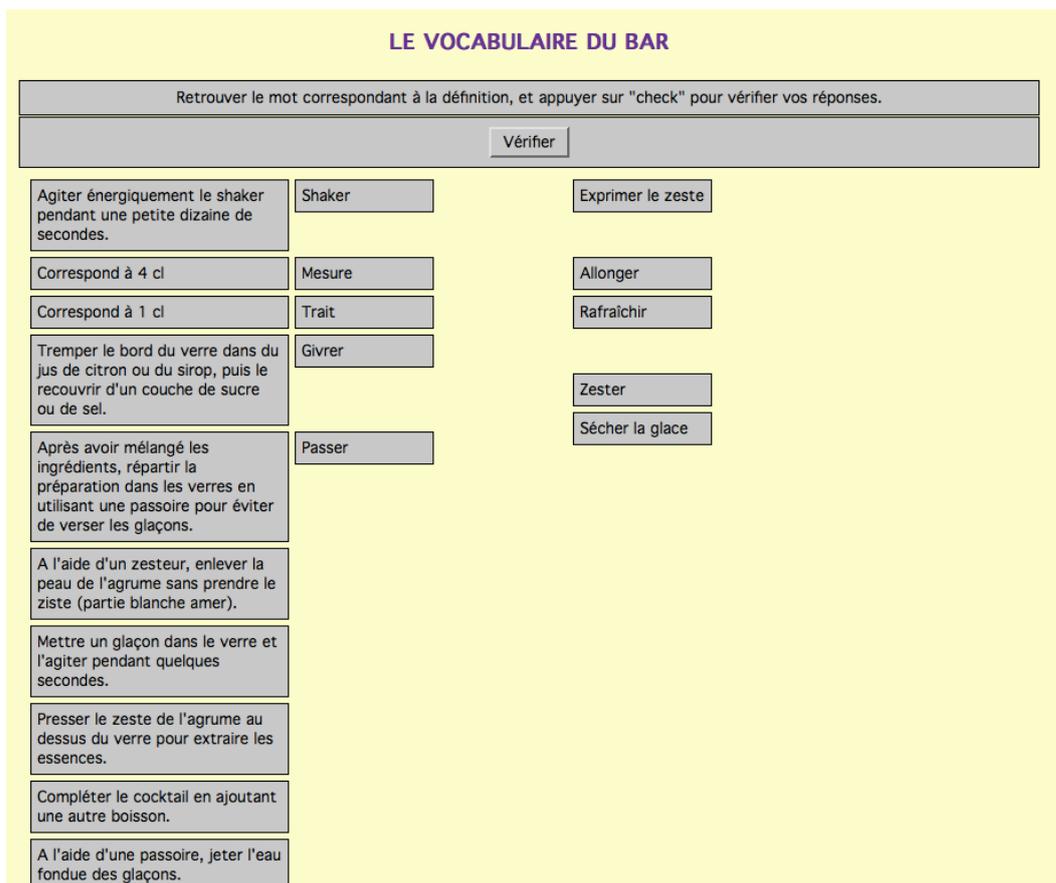


Figure 4 : Glisser-déposer les bons mots avec JMatch

5) JMix (éditeur de mots mélangés, à remettre en ordre pour former une phrase) ;



Figure 5 : Mélangeur de phrases créé avec JMix

Le dernier instrument de Hot Potatoes est le « Masher » qui permet de réunir plusieurs types d'exercices en un seul lien htm. Ce logiciel est facile d'utilisation, notamment grâce aux nombreux tutoriels que l'on trouve aisément sur le web, ce qui le rend pratique à exploiter.

Un autre générateur d'exercice en ligne est le site « Blubbr ». Il permet de créer des quizz en ligne en relation avec une vidéo hébergée sur le site de partage « Youtube ». Ces quizz peuvent être intégrés à un blog ou site pédagogique. Il y a également possibilité de proposer des jokereaux aux apprenants. Les avantages de cet outil résident à rendre les cours plus dynamiques, à encourager le travail des élèves en autonomie ou bien encore à tester ses connaissances ou compréhension d'un thème sous une nouvelle forme d'évaluation formative.





Figure 5 : Captures d'écran d'un quizz créé sur l'ouverture d'un bouteille de vin à partir d'une vidéo Youtube disponible sur : <https://www.youtube.com/watch?v=2dEWpCmYmWI>

L'ENT est également un outil en ligne à privilégier car ses fonctions sont bien plus larges qu'il n'y paraît. Outre les applications très utilisées de messagerie ou de vie scolaire comme Pronote, c'est aussi un support de blogs pédagogiques ou un générateur de QCM.

Il existe beaucoup d'autres logiciels ou applications en ligne permettant de créer des outils pédagogiques sur le web, cependant il faut varier les supports. L'utilisation seule du numérique peut provoquer une certaine lassitude. « Éviter l'ennui par la stimulation sensorielle, tenter d'échapper à l'effort en remplaçant l'attention par l'attraction, c'est courir le risque de rester aliéné à la distraction »⁶⁸.

1.2 FORMER LES APPRENANTS A MAITRISER LE WEB ET LES MOTEURS DE RECHERCHE

« Internet et le multimédia sont maintenant indispensables pour la classe, pour l'élève, pour l'enseignant et pour l'école⁶⁹. » C'est avec ce constat que l'on peut dire qu'aujourd'hui sa maîtrise est obligatoire pour tous les acteurs de la communauté éducative. Des professeurs volontaires sont formés au travers du programme de recherche-développement IN-TELE (INternet-based TEaching and LEarning) avec le soutien de la Commission Européenne (Marquet, 2004, p. 69). Cependant, Emmanuel Sander professeur de psychologie, compare internet à une bibliothèque géante chez soi, mais « sans mode d'emploi, ni aucune idée de ce

⁶⁸ MIALET Jean-Paul, L'attention, Que sais-je ?, 1999

⁶⁹ Académie de Rouen, *Internet à l'école*, juin 2000, p. 2, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/qggb8yk>

qu'on doit chercher. Internet, en effet, offre des informations, mais pas des concepts. [...] Mais tant qu'on ne dispose pas de concepts pour penser l'information, cette dernière est presque sans valeur » (Eltchaninoff, 2012). Philippe Merieu, célèbre chercheur dans les sciences de l'éducation et de la pédagogie se range également à cette idée qu'internet ne sert qu'à préciser une information déjà établie en dehors du numérique. Il est nécessaire d'acquérir « *des cadres mentaux permettant de classer, de comprendre, d'organiser les informations qu'il fourni* » (ibid), ce qui s'obtient par l'éducation (Kambouchner et al, 2012, p. 168)

C'est pourquoi internet réactive la formule de Bourdieu sur les inégalités : plus on a de « concepts », plus on est capable de rechercher, et inversement. « *En effet, l'offre est subordonnée à la capacité à s'en saisir. Ce qui compte, c'est la demande de savoir, ce qui permet de s'intéresser à cette offre culturelle. Or seules les institutions, et l'école au premier chef, peuvent le faire. La démocratisation de l'accès à Internet passe par un travail d'éducation, d'instruction, de transmission* » (ibid).

L'école a donc un « *rôle crucial à jouer comme lieu d'apprentissage et de familiarisation à l'internet* » (Ravestein et al, 2007, p. 72). C'est dans cette optique que le B2I rénové (Brevet Informatique et Internet) a été mis en place au niveau des écoles, collèges et lycées depuis la rentrée 2012. Cependant l'étude menée en 2007 publiée à la revue française de pédagogie sur des classes de primaires montre deux points problématiques dans l'usage des moteurs de recherche (Ravestein et al, 2007, p. 71) :

- « *Le manque d'entendement des élèves et des enseignants concernant le fonctionnement des moteurs de recherche, qui leur reste opaque* »
- « *La pertinence et la nature des résultats fournis par les moteurs en réponse à une requête* »

Selon David Ducrocq, conseiller pédagogique généraliste de circonscription d'Arras (ancien conseiller départemental chargé des TUIC, Techniques Usuelles de l'Information et de la Communication), « *Internet est une gigantesque bibliothèque dans laquelle l'élève (futur citoyen) doit être capable de prélever des informations pertinentes. (...) La quête d'informations sur l'Internet est pour nos élèves le prolongement indispensable de la formation à la recherche documentaire. Pour que l'enfant devienne un expert dans le domaine du traitement de l'information, il faut travailler les compétences suivantes :*

- *s'entraîner à rechercher une information dans un ouvrage à l'aide du péri-texte (index, table des matières...);*

- *rechercher des ouvrages au sein d'une bibliothèque (à l'aide d'un ordinateur) ;*
- *utiliser les outils de référence (dictionnaires, encyclopédies, lexiques...), les livres documentaires, les cédéroms multimédias...etc ;*
- *être capable de préparer, de mener, de réajuster une recherche ;*
- *être capable de prendre la décision d'arrêter si la recherche n'aboutit pas ;*
- *être capable de confronter ses sources avec d'autres (regard critique) ;*
- *connaître et reconnaître différents types de textes (informatifs, explicatifs, incitatifs...) ;*
- *pratiquer la lecture recherche, la lecture survol, la lecture exploratoire, la lecture en étoile (texte / images) ;*
- *s'entraîner à la prise de notes et au résumé ;*
- *être capable de synthétiser, de reformuler les informations trouvées ;*

(...) *L'enfant doit accepter de chercher, de se tromper, d'avancer par tâtonnements pour accéder aux savoirs. L'élève est acteur de son apprentissage, ce qui contribue à construire des connaissances durables.* »⁷⁰

Je propose donc un séance sur l'apprentissage des moteurs de recherches (ANNEXE : DOCUMENT DE SYNTHÈSE (version professeur), p. 77, ANNEXE : EXERCICES (VERSION PROFESSEUR), p. 79), sur une séquence pédagogique d'Accompagnement Personnalisé (AP), ce qui permettrait de toucher les filières baccalauréat général, professionnel et technologique⁷¹. Elle entre dans le cadre de l'AP puisqu'il s'organise autour de quatre activités principales : le soutien, l'approfondissement, l'aide méthodologique et l'aide à l'orientation⁷². La recherche documentaire ainsi que la maîtrise et l'utilisation responsable des TIC font partie des activités sur les compétences de base comprises dans l'AP.

Elle se déroulerait en classe de seconde afin de mettre à niveau les connaissances de tous les élèves venant de différents horizons, et ainsi faire une évaluation prédictive afin de sélectionner les apprenants qui auront besoin d'approfondir ou d'améliorer leurs savoirs, pour créer des groupes à effectifs réduits ayant les mêmes objectifs de travail.

Aussi est-il possible de proposer aux apprenants un cours d'AP sur l'apprentissage de l'outil internet au travers de :

⁷⁰ DUCROCQ David, *Pourquoi l'Internet à l'école ?*, février 1999, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/km4d9ff>

⁷¹ L'éducation nationale, *L'accompagnement personnalisé au lycée d'enseignement général et technologique*, education.gouv.fr, 4 février 2010, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/omjdx95>, Consulté le 7 mai 2014

⁷² *ibid*

- la compréhension du fonctionnement des moteurs de recherche ;
- la formulation d'une requête sur un moteur de recherche et ses outils pratiques ;
- la définition des encyclopédies en ligne, participatives et payantes ;
- les questions à se poser pour approuver la validité d'une source internet ;

Chacun de ces thèmes peut débiter sur un exercice expérimental, puis aboutir à sa correction afin de compléter la partie correspondante sur le document de synthèse selon le scénario prévu en annexe (ANNEXE : FICHE D'INTENTIONS PÉDAGOGIQUES ET SCÉNARIO, p. 82). Cours correspondant également aux attentes des élèves interrogés dans le cadre de mon expérimentation, puisque un de leur ressenti est de ne pas avoir les connaissances nécessaires pour vérifier les informations trouvées sur internet. Il permettrait également de renforcer leur impression de maîtriser l'utilisation des moteurs de recherches.

1.3 L'INTEGRATION D'INTERNET DANS UNE SEQUENCE PEDAGOGIQUE : LES REGLES A RESPECTER POUR UNE UTILISATION SCOLAIRE

Afin d'intégrer l'utilisation d'internet dans une séquence pédagogique, il faut suivre plusieurs principes. En effet, Internet n'est pas « *un domaine libre de droit, il est concerné par des règles juridiques liées notamment au droit d'auteur et au respect du droit à l'image* » (Delaby, 2008, p. 131).

Un cours en ligne ou bien un site web pédagogique reprend souvent des éléments variés : image, vidéo, texte, son... C'est également le cas pour une séquence pédagogique en présentiel, où les nouvelles technologies sont de plus en plus présentes. Cependant si ces éléments sont créés par une autre personne que le formateur, il faut respecter le Code de la propriété intellectuelle qui retrace l'ensemble des droits octroyés à l'auteur d'une œuvre, répartis en deux catégories :

- « *des droits moraux, éternels, qui interdisent de porter atteinte à la forme ou à l'esprit de l'œuvre sans le consentement de l'auteur, qui donnent droit à celui-ci de voir son nom associé à l'œuvre ;*
- *des droits patrimoniaux dont le droit de représentation et de reproduction sont les principaux éléments (...) qui s'appliquent jusqu'à 70 ans après le décès de l'auteur ;* » (ibid)

Lorsque le terme des 70 ans est arrivé, l'œuvre est alors « libre de droit », c'est-à-dire qu'elle peut être reproduite et communiquée librement. Avant cette échéance, il faut donc demander expressément l'autorisation écrite à l'auteur de l'œuvre ou à ses héritiers en

précisant les modalités de l'utilisation future pour pouvoir la diffuser, et bien sûr toujours citer clairement le nom du titulaire du droit d'auteur sous peine de sanction (Delaby, 2008, p. 132) allant de 3 mois à 2 ans d'emprisonnement et une amende de 915 à 18 300 euros (Vincent, 2002, p. 117). Il ne faut pas oublier non plus qu'une photographie d'un bâtiment ou d'une œuvre d'art par exemple, nécessite l'accord du photographe mais aussi du créateur de l'œuvre, sauf si le délai de 70 ans est révolu.

Il existe cependant quelques exceptions à cette règle. La reproduction d'une courte phrase d'un texte est autorisée lorsque la source est citée. Tous les documents administratifs de type lois, décrets, sujets d'examens, circulaires... sont libres de droits. De plus, l'affichage de lien hypertexte vers d'autres sites est toléré sauf si le site en question ne souhaite pas être lié. Lorsque l'on souhaite créer un site pédagogique, il n'est plus nécessaire de le déclarer à la CSA (Conseil Supérieur de l'Audiovisuel) depuis août 2000.

Outre la propriété intellectuelle, il faut également respecter le droit à l'image des personnes. Toute publication d'une représentation d'une personne connue ou non requiert l'autorisation de celle-ci ou de ses représentants légaux dans le cadre d'un individu mineur.

Ces règles, peu respectées par les adultes⁷³ sont encore moins connues des jeunes apprenants. L'ajout dans le questionnaire par l'un des sondés de son utilisation du web pour télécharger illégalement des fichiers montre à quel point ils ne sont pas sensibles à cette problématique, et absolument inconscients des risques encourus. « *Un autre problème se pose à l'enseignant : peut-il laisser les élèves naviguer à loisir sur Internet sans contrôle ?* » (Vincent, 2002, p. 49). Cette question a été depuis résolue grâce à une généralisation de dispositifs de filtrage aux seins des EPLE. Cependant, cette solution n'explique pas aux élèves le comportement adéquat lorsqu'ils naviguent sur internet. Dans le cadre d'un établissement scolaire, il faut expliquer et faire comprendre ces droits aux élèves. Ainsi la charte informatique de l'établissement, obligatoirement annexée au règlement intérieur dans tous les EPLE depuis une circulaire de 2004⁷⁴, détermine les conditions d'utilisation des services et du matériel. Elle a pour but de « *sensibiliser, de protéger et de responsabiliser les*

⁷³ CARON Christophe, *Reproduction et représentation non autorisées d'œuvres protégées sur Internet*, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/o9lvxn6>, Consulté le 30 mai 2014

⁷⁴ Académie de Rouen, *Chartes d'usage des TIC*, 22 mai 2013, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/pf8wxke>

élèves⁷⁵ ». Il est donc nécessaire de la faire lire aux élèves et de mener une réflexion commune sur sa signification et ses implications.

Aussi, je propose des exercices autour d'une charte informatique disponible en ligne (ANNEXE : LA CHARTE INFORMATIQUE CORRESPONDANTE DU LYCÉE HÔTELIER DE L'OCCITANIE (TOULOUSE), p. 87)⁷⁶. Ces activités débutent par la lecture de la charte, où chaque point fait l'objet d'une série de questions destinées à faire réfléchir les apprenants aux tenants et aboutissants de ces items. Elle suit le scénario pédagogique présenté en annexe (ANNEXE : FICHE D'INTENTIONS PÉDAGOGIQUES ET SCÉNARIO, p. 89).

Ces questions ont pour but principal d'illustrer les propos de la charte afin que chaque élève puisse différencier le comportement attendu et adapté à une bonne utilisation du matériel informatique. Elles permettent aussi de les sensibiliser aux risques encourus par un mauvais usage et de connaître les sanctions correspondantes. De plus, ces activités (ANNEXE : COURS SUR LA CHARTE INFORMATIQUE DU LYCÉE HÔTELIER OCCITANIE, p. 84) ouvrent la discussion avec les élèves sur les dangers actuels de l'utilisation d'internet pour un adolescent. La charte informatique servira à la fois de document de base mais aussi de document de synthèse pour les élèves.

Je propose que cette séquence pédagogique se déroule sur une heure de vie de classe (HVC), dont l'un des buts premiers est de prévenir l'incivilité. La lecture du règlement intérieur étant l'une des premières activités réalisées par le professeur principal en début d'année, la charte informatique obligatoirement annexée fait donc partie des premiers éléments à expliquer aux élèves. Ce cours est principalement destiné aux élèves de classes entrantes (seconde technologie, professionnelle), il peut malgré tout être revu chaque année, particulièrement lorsqu'il a subi des modifications ou des réactualisations.

⁷⁵ Académie de Poitiers, *Rédiger une charte pour l'utilisation de l'internet dans l'école*, juin 2013, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/lp3xq5z>

⁷⁶ Académie de Toulouse, *Charte de bon usage de l'informatique pédagogique du lycée d'hôtellerie et de tourisme d'Occitanie*, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/lzlyk4>

CONCLUSION

1. LA SYNTHÈSE DES RESULTATS ET DES PRECONISATIONS

Au travers de l'expérimentation, nous avons pu conclure que la recherche documentaire sur le web ne favorise pas la restitution des informations, comparé à une recherche sur papier. Cependant, elle ne permet pas d'évaluer la différence attentionnelle entre les deux groupes : les écarts n'étant pas assez significatifs, sachant que de surcroît les résultats ont été perturbés par des problèmes organisationnels pour l'expérimentation sur papier.

L'échantillon, bien que représentatif, reste limité à vingt individus. De plus les sujets n'ont été évalués que sur une séance d'expérimentation. Aussi ces résultats sont des pistes pour de futures recherches plus approfondies.

Ces conclusions nous amènent à proposer trois préconisations :

- 1) Comment créer un cours en ligne ? Quelques exemples d'utilisation de certains outils pédagogiques gratuits et disponibles en ligne
- 2) Une première approche sur la recherche documentaire en ligne : encyclopédies numériques, moteurs de recherches, sélection des mots clefs et validation des sources sur une séance d'accompagnement personnalisé
- 3) Quelles règles faut-il respecter lorsqu'on souhaite intégrer internet dans une séquence pédagogique et comment sensibiliser les élèves au travers de la charte informatique

Pour conclure ce mémoire, les TICE, dont internet fait partie, ne doivent pas représenter une obligation d'utilisation mais plutôt une meilleure solution à certains problèmes d'enseignement (Vincent, 2002, p. 11). Ils sont des outils de préparation de la classe pour chaque enseignant, à la fois pour réaliser des documents grâce au pack office, pour rechercher de l'information numérique et aussi pour traiter l'information trouvée (Vincent, 2002, p. 44). Dans tous les cas, internet a un impact certain sur nos systèmes cognitifs et nos stratégies d'apprentissage. Il est nécessaire de le prendre en compte dans le cadre de notre métier d'enseignant afin d'ajuster nos formations à cette nouvelle génération connectée.

2. LES LIMITES DE LA RECHERCHE

Les limites de cette recherche sont principalement dues au fait de l'échantillon trop restreint. En effet, bien qu'il soit néanmoins représentatif pour les raisons précédemment évoquées, il n'est malheureusement numériquement peu important. Il aurait fallu réaliser le même test sur d'autres élèves de niveau scolaire similaire, ainsi que sur d'autres niveaux de classes. Un complément de l'expérimentation sur des groupes d'élèves de première année baccalauréat technologique, de baccalauréat professionnel et d'étudiants de BTS aurait permis de mesurer à plus grande échelle les résultats et aurait pu permettre une généralisation des résultats à l'ensemble des apprenants en hôtellerie-restauration.

Concernant le groupe de sondés ayant subi l'expérimentation sur informatique, il aurait été judicieux de réaliser au préalable un test de niveau en informatique afin de mesurer l'homogénéité du groupe concernant la maîtrise de cet outil. Par ailleurs, le fait que le questionnaire n'ait pas été pré-testé sur un échantillon restreint a également limité son efficacité. Ainsi, on aurait pu détecter l'oubli de l'option « demi-pensionnaire ». On aurait également pu éviter les problèmes de compréhension des questions n° 6 et n° 7, qui n'étaient pas assez claires, et ajouter une question sur les défauts de la lecture sur informatique, afin de nous éclairer sur leur tendance à préférer lire sur papier.

Pour conclure, *« ces constats sont importants car ils participent à l'évaluation de la fiabilité du matériel de recherche. En transformant les questions malhabiles ou qui posent problème, nous aurions obtenu un questionnaire plus fiable, qui nous aurait permis d'avoir des réponses plus précises et donc une recherche plus valide »* (Obrecht, 2012, p. 59).

3. LA VOIE DE RECHERCHE ENVISAGEABLE

Ce mémoire traite des effets et des problèmes encourus lors d'une recherche documentaire sur le web. Les autres dangers résiduels du net sont également une voie de recherche envisageable, car former à internet c'est aussi prévenir des menaces possibles pour les enfants et adolescents. Bien qu'il existe de nombreux logiciels performants de contrôle parental, il y a des risques qui ne peuvent être évités autrement que par la formation à une bonne utilisation du web. Alors que la majorité des parents estime que leur enfant ne court pas de risques sur internet (Nayebi, 2010, p. 20), on peut dénombrer de réelles menaces :

- les mauvaises rencontres, de type pédophilie ou recrutement par des sectes ;

- l'exposition aux contenus non recommandés, inadaptés avec l'âge du jeune internaute, comme la pornographique, la violence ou les conduites à risques ;
- la cyberdépendance aux jeux vidéo ou jeux de hasard ;
- le jeu des rumeurs au travers des réseaux sociaux, lorsqu'ils ne savent pas différencier l'atteinte à la vie privée de la liberté d'expression ;
- l'usage de la crédulité par des cybermarchands malhonnêtes ; (*ibid*)

Il serait intéressant de mesurer les risques encourus par les apprenants, ainsi que la potentialité de ces dangers et la fréquence de ces risques. Une autre piste d'étude pourrait être la prise de conscience de ces dangers par les élèves et par leurs parents, les modalités de l'évaluation étant encore à définir. Ces recherches complémentaires permettraient d'établir des préconisations pédagogiques sur une meilleure approche de l'outil internet, ainsi que sur des modalités pour former les apprenants à une navigation internet citoyenne et sans danger.

ANNEXES

A) ANNEXE : RESULTATS DE L'INTERROGATION

RESULTATS SUR INFORMATIQUE

Élève n°...	Question n°....										NOTE	Moyenne scolaire	Écarts
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	2	1	0	1	2	0,5	2	2	1	1,5	13	13,21	- 0,21
2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	19	15,36	+ 3,64
3	2	0,5	1	1	2	2	1	2	1	2	14,5	14,25	+ 0,25
4	2	2	1,5	1,5	1,5	0,5	2	1,5	1,5	2	16	16,83	- 0,83
5	2	0	1,5	2	1,5	1,5	1	0	1	2	12,5	13	- 0,5
6	2	0	0	1	0	1	1	1,5	1	2	9,5	11,93	- 2,43
7	2	2	1	0,5	1,5	2	1	0	1,5	2	13,5	14,40	- 0,9
8	2	0,5	1	1	0	1,5	2	2	2	2	14	14,07	- 0,07
9	2	1,5	1	1	2	1,5	1	0	0,5	1	11,5	13,57	- 2,07
10	2	1	1	2	1	1	2	0	2	2	14	15,71	- 1,71
Moyenne	2	1,05	1	1,3	1,35	1,35	1,5	1,1	1,25	1,85	13,75	14,23	- 0,48

RESULTATS SUR PAPIER

Élève n°...	Question n°....										NOTE	Moyenne scolaire	Écarts
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	2	1	1	1	1,5	1,5	2	2	1,5	2	15,5	15,54	- 0,04
2	2	0	2	2	1,5	2	1	0,5	1	2	14	12,32	+ 1,68
3	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	17	14,36	+ 2,64
4	2	1,5	2	2	1,5	1,5	2	2	1,5	2	18	18,07	- 0,07
5	1	1	2	1	0,5	2	2	1	1,5	2	14	15,25	- 1,25
6	2	0	0	1	1,5	2	2	0	1,5	2	12	11,82	+ 0,18
7	1	1	2	2	2	1,5	1	2	2	2	16,5	16,71	- 0,21
8	2	1	2	2	1	1,5	2	1	0,5	1,5	14,5	13,82	+ 0,68
9	1	1	1	1	1,5	2	2	0,5	1,5	2	13,5	10,17	+ 3,33
10	1,5	1	1	2	1	0,5	2	0	2	2	13	13,29	- 0,29
Moyenne	1,65	0,85	1,5	1,5	1,3	1,65	1,8	1,1	1,5	1,95	14,80	14,14	+ 0,66

B) ANNEXE : TABLEAU SUR L'ATTENTION

TYPE D'INTERACTION	DEFINITIONS	GRUPE 1 : SUR INFORMATIQUE	GRUPE 2 : SUR PAPIER
QUESTION DIRECTE	Tout questionnement, adressée au formateur dans l'attente d'une précision	<p>10 premières minutes</p> <ul style="list-style-type: none"> « Madame, vous auriez une feuille blanche » « Vous relevez les prises de notes » « Madame, vous auriez une feuille de brouillon » « Est-ce qu'on peut écrire sur la carte » <p>40 minutes suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> « Madame, je peux jeter mon mouchoir à la poubelle » « Madame, je peux avoir une feuille s'il vous plaît » « Madame, il reste combien de temps » « Madame c'est quoi les saponines » « Est-ce qu'il faut savoir toutes les caractéristiques des vins » <p>10 minutes restantes</p> <ul style="list-style-type: none"> « Est-ce que vous nous redonnez nos prises de notes pour le bac » « Madame, est-ce que je peux avoir une feuille s'il vous plaît » « Est-ce qu'il faut mettre notre nom sur les prises de notes » « Combien de temps il reste Madame » 	<p>10 premières minutes</p> <ul style="list-style-type: none"> « Madame est-ce qu'on peut fermer le volet » « Madame, il faut qu'on écrive alors » <p>40 minutes suivantes</p> <p>Aucune question n'a été posée au formateur</p> <p>10 minutes restantes</p> <ul style="list-style-type: none"> « Combien de temps reste-t-il Madame ? »
TOTAL		13 questions	3 questions
DISCUSSIONS	Interférence momentanée entre certains élèves limitant leur attention.	<ul style="list-style-type: none"> Cinq dans les 10 premières minutes Deux dans les 30 minutes suivantes Dix dans les 20 minutes restantes (dont sept entre les élèves ayant terminés les recherches à l'avance) 	<ul style="list-style-type: none"> Cinq dans les 10 premières minutes Neuf dans les 40 minutes suivantes Six dans les 10 dernières minutes
TOTAL		17 discussions	20 discussions

Les interactions relevées sont celles qui se déroulent sur les 60 minutes de recherches.

C) ANNEXE : REPORT SUR LA PRISE DE NOTES

NOMBRE DE MOTS CLEFS EN PRISE DE NOTE					
Groupe informatique			Groupe papier		
Élève n°...	Note obtenue	Nombre de mots clefs	Élève n°...	Note obtenue	Nombre de mots clefs
1	13	109	1	15,5	213
2	19	234	2	14	266
3	14,5	202	3	17	446
4	16	283	4	18	243
5	12,5	110	5	14	271
6	9,5	233	6	12	323
7	13,5	206	7	16,5	258
8	14	277	8	14,5	216
9	11,5	114	9	13,5	211
10	14	160	10	13	260
Moyenne		192,8	Moyenne		270,7

Les mots non pris en compte par les moteurs de recherche n'ont pas été pris en compte (« le », « la », « les », « un », « des »...), mais les abréviations de mots clefs ont été comptabilisés.

D) ANNEXE : AUTORISATION DE FILMER



DROIT À L'IMAGE DEMANDE D'AUTORISATION À DES FINS PÉDAGOGIQUES



ELEVES MINEURS

ANNÉE SCOLAIRE 2013 – 2014

L'article 9 du Code Civil donne à tout individu le droit absolu à la protection de son image.

Cette demande d'autorisation ne concerne que les images saisies lors des cours dispensés par les professeurs du Lycée Professionnel et Technique de l'Arrouza, à Lourdes.

Je, soussigné(e) (Nom, Prénom, Adresse) :

.....
.....

Représentant légal de l'élève (Nom, Prénom) :

.....

Scolarisé(e) en classe de.....

autorise - n'autorise pas (rayer la mention inutile)

Le professeur (Nom, Prénom)..... en sa qualité de professeur à filmer mon enfant en cours et/ni à exploiter les images au titre d'un usage pédagogique.

Par ailleurs, Monsieur/Madame (Nom du professeur)..... s'engage à ne communiquer, ni diffuser, à d'autres personnes, ni vendre, ni utiliser dans aucun média, ni sous aucun prétexte ces images et de ne les exploiter qu'au titre de son usage pédagogique.

L'autorisation de filmer est donnée pour l'année scolaire en cours.

Conformément à la loi, le libre accès aux données photographiques qui me concernent est garanti. Je pourrais donc à tout moment vérifier l'usage qui en est fait et disposer du droit de retrait de ces images si je le juge utile.

Date

Signature du responsable légal

E) ANNEXE : QUESTIONNAIRE

QUESTIONNAIRE DESTINÉ AUX ÉLÈVES DE TTH

Suite à l'expérimentation en cours de technologie appliquée de restaurant évaluée dans le cadre de mon mémoire de Master, je vous serai reconnaissante de bien vouloir répondre à ce questionnaire, **de façon sincère et réfléchi**, afin de pouvoir obtenir un maximum de **résultats exploitables**.

Comme promis, je vous tiendrai informé des suites de ce sondage et des résultats occasionnés.

Je vous remercie d'ores et déjà d'avoir "joué le jeu" et pour votre aide dans cette expérience.

Le fait de participer à une expérimentation a-t-il influencé **votre comportement** ? (Entourez votre avis)

1. Pendant le cours...

Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Absolument
-------------	--------	----------	------------

2. Pour le devoir évalué...

Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Absolument
-------------	--------	----------	------------

3. Trouvez-vous intéressant de faire des recherches sur internet plutôt que sur papier ?

Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Absolument
-------------	--------	----------	------------

4. Quels intérêts trouvez-vous à internet ?

- Vitesse d'obtention des informations : les pages chargent en quelques secondes
- Accessibilité des informations : j'obtiens mes réponses partout où je le souhaite
- Quantité d'informations : les informations sont nombreuses et complètes
- Économique et écologique : plus besoin d'imprimer, ni d'acheter des livres
- Autre qualité (précisez) : _____

5. Quels défauts trouvez-vous à internet ?

- Véracité des informations : tous les renseignements sur internet ne sont pas forcément justes
- Quantité d'informations : les informations sont trop nombreuses, il est difficile de trier
- Utilisation d'internet : il faut connaître le fonctionnement des moteurs de recherches pour accéder aux informations souhaitées
- Le budget : il faut avoir les moyens financiers pour accéder à internet chez soi et payer les supports (tablette numérique, smartphone, ordinateur...)
- Autre défaut (précisez) : _____

6. Trouvez-vous que vous êtes plus attentif lorsque vous travaillez sur un ordinateur plutôt que sur papier ?

Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Absolument
-------------	--------	----------	------------

7. Si non, qu'est-ce qui vous distrait ?

- J'ai tendance à me dissiper davantage : bavardages, regards...
- Je vagabonde sur internet, passant de page web en page web
- Autre changement (précisez) : _____

8. Préférez-vous lire un document sur informatique plutôt que sur papier ?

Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Absolument
-------------	--------	----------	------------

9. Diriez-vous qu'il est encore intéressant d'apprendre par cœur alors que de nombreuses informations sont disponibles sur le Web ?

Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Absolument
-------------	--------	----------	------------

10. Lorsque vous avez une recherche documentaire à faire, quel moyen privilégiez-vous ?

- Le papier : j'utilise le livre correspondant à la matière (par exemple : *Denrées et boissons en restaurant*)
- Internet : je surfe sur la toile pour trouver les informations nécessaires
- Mon entourage : je cherche les informations chez une personne de référence (par exemple : le professeur)
- Autre moyen (précisez) : _____

11. Dans le cadre d'une recherche sur internet, imprimez-vous les documents trouvés ?

Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
--------	---------	---------	----------

12. Quel site de moteur de recherches utilisez-vous principalement ?

- Yahoo
- Bing (anciennement Live Search)
- Google
- Autre moteur (précisez) : _____

13. Lors d'une requête sur internet, vérifiez-vous la source de vos informations ?

Je n'y pense jamais	Parfois, lorsque cela est nécessaire	Systématiquement
---------------------	--------------------------------------	------------------

14. Pensez-vous avoir les connaissances adéquates pour la vérification d'une information trouvée sur internet ?

Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Absolument
-------------	--------	----------	------------

15. Pour vous, est-il plus facile de réaliser une recherche sur internet que sur papier ?

Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Absolument
-------------	--------	----------	------------

16. A quelle fréquence utilisez-vous internet ?

- Plusieurs fois par jour
- Une fois par jour
- Plusieurs fois par semaine
- Une fois par semaine
- Quelques fois dans le mois

17. Pourquoi utilisez-vous principalement internet ?

- Réseaux sociaux : Facebook, Twitter, LinkedIn...
- Recherche d'informations : moteurs de recherches, encyclopédies en ligne (Wikipédia)...
- Blogs : Wordpress, Skyrock...
- Courriels : envoie et réception de mails
- Jeux en ligne : World of Warcraft, Forge of empires...
- Chat, forum : discussions en temps réel ou différé (Skype, MSN...)
- Partage de contenu : Youtube, Dailymotion...
- Téléchargement légal : Itunes, CanalPlay...
- Autre (précisez) : _____

18. Pensez-vous maîtriser l'utilisation des moteurs de recherches ? (Mots clefs, fonctionnement...)

Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Absolument
-------------	--------	----------	------------

19. Possédez-vous un ordinateur avec une connexion internet à la maison ?

- Oui
- Non

20. Avez-vous un smartphone avec un forfait vous permettant d'aller sur le Web ?

- Oui
- Non

21. Avez-vous une tablette numérique équipée d'une liaison internet ?

- Oui
- Non

22. Si vous désirez ajouter des commentaires en rapport avec le thème... (Réflexions sur internet, votre façon de l'utiliser, vos méthodes d'apprentissage...)

Merci de préciser :

Votre âge :

Votre cursus scolaire (depuis la 3^{ème}) :

Les poursuites d'études envisagées :

TTH Grp 1	Féminin	Interne
TTH Grp 2	Masculin	Externe

F) ANNEXE : CONSIGNES DONNEES AUX ELEVES

SUJET EXPERIMENTATION SUR INFORMATIQUE

Consignes : vous avez **60 minutes** pour réaliser des **recherches individuellement sur Internet** par le biais des moteurs de recherche que vous souhaitez sur le sujet suivant :

« Les modifications de la carte des mets et boissons du baccalauréat 2014 »

Vous trouverez la carte des mets et boissons ci-jointe. Vous devez **prendre des notes sur papier** durant vos recherches, que vous **remettrez à votre professeur** en fin de séance.

A l'issu de vos recherches, une **interrogation sur ce même thème** vous sera donnée. Elle ne sera notée mais n'entrera pas en compte dans vos résultats annuels.

En fin de séance, vous aurez également un **questionnaire à remplir** concernant l'expérimentation.

Merci d'avance pour votre participation et votre sérieux.

SUJET EXPERIMENTATION SUR PAPIER

Consignes : vous avez **60 minutes** pour réaliser des **recherches individuellement grâce aux documents papiers** mis à disposition sur le sujet suivant :

« Les modifications de la carte des mets et boissons du baccalauréat 2014 »

Vous trouverez la carte des mets et boissons ci-jointe. Vous devez **prendre des notes sur papier** durant vos recherches, que vous **remettrez à votre professeur** en fin de séance.

A l'issu de vos recherches, une **interrogation sur ce même thème** vous sera donnée. Elle ne sera notée mais n'entrera pas en compte dans vos résultats annuels.

En fin de séance, vous aurez également un **questionnaire à remplir** concernant l'expérimentation.

Merci d'avance pour votre participation et votre sérieux.

G) ANNEXE : INTERROGATION ECRITE

<p>NOM : CLASSE : TTH - Groupe Internet DATE : 09/04/14</p>	<p>NOTE : /20</p>	<p>OBSERVATIONS :</p>										
<p>1) Donnez la composition d'une salade César classique.</p>		<p>6) Quelle est la composition d'un cocktail "Jack Rose" ? Quelle est sa méthode d'élaboration et sa verrerie ?</p>										
<p>2) Complétez le tableau ci-dessous.</p> <table border="1" data-bbox="300 689 694 943"> <thead> <tr> <th>AOC</th> <th>1 cépage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AOC L'étoile</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AOC Côte Rôtie</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AOC Madiran</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AOC Bandol</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AOC	1 cépage	AOC L'étoile		AOC Côte Rôtie		AOC Madiran		AOC Bandol		<p>7) Citez au moins deux AOC de chèvre, utilisable pour le "Croquant de chèvre chaud"</p>	
AOC	1 cépage											
AOC L'étoile												
AOC Côte Rôtie												
AOC Madiran												
AOC Bandol												
<p>3) De quelle catégorie de boissons fait partie le "Macvin du Jura" ? Quelles sont les grands phases de son élaboration ?</p>	<p>8) Complétez le tableau ci-dessous.</p> <table border="1" data-bbox="834 992 1319 1227"> <thead> <tr> <th>AOC</th> <th>Vignoble d'appartenance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AOC L'Etoile</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AOC Madiran</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AOC Côte Rôtie</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AOC Bandol</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		AOC	Vignoble d'appartenance	AOC L'Etoile		AOC Madiran		AOC Côte Rôtie		AOC Bandol	
AOC	Vignoble d'appartenance											
AOC L'Etoile												
AOC Madiran												
AOC Côte Rôtie												
AOC Bandol												
<p>4) De quelle partie de l'animal provient le "Magret de canard" ? Quelle est la particularité du canard ?</p>	<p>9) Répondez aux questions suivantes :</p> <p>* Qu'est-ce que le curry ?</p> <p>* Qu'est-ce que le quinoa ?</p>											
<p>5) Complétez le tableau ci-dessous.</p> <table border="1" data-bbox="269 1617 727 1841"> <thead> <tr> <th>AOC</th> <th>Type de vin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AOC L'Etoile</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AOC Madiran</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AOC Côte Rôtie</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AOC Bandol</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AOC	Type de vin	AOC L'Etoile		AOC Madiran		AOC Côte Rôtie		AOC Bandol		<p>10) Qu'est-ce qu'une tarte tropézienne ? Faites un court argumentaire commercial.</p>	
AOC	Type de vin											
AOC L'Etoile												
AOC Madiran												
AOC Côte Rôtie												
AOC Bandol												

H) ANNEXE : LA CARTE 2014 DU BTN

Le BISTROT DES HALLES
CARTE DES METS

Assiette de fruits de mer	10.00 €
Duo de foie gras, Chutney aux fruits	12.00 €
Salade César	10.00 €
Assiette des Îles	11.00 €
Farandole de tapas	8.00 €
Planche de charcuteries	11.00 €

Steak d'espadon grillé, sauce au Combava	16.00 €
Papillote de poissons aux légumes du moment	15.00 €
Tajine de souris d'agneau*	16.00 €
Dos de sandre à la plancha	14.00 €
Steak tartare préparé par nos soins* (200 g)	12.00 €
Magret de canard *, pommes Sarladaise	18.00 €
Filet mignon * coco curry, pilaf de quinoa des Îles	12.00 €

Ardoise de fromages affinés	9.00 €
Croquant de chèvre chaud au miel et son mesclun	7.00 €

Carpaccio d'ananas aux épices	7.00 €
Café gourmand	8.00 €
Tiramisù maison	8.00 €
Gratin de pommes, sauce caramel à la fleur de sel	7.00 €
Tarte Tropézienne	8.00 €
Trio de chocolats, crème à la menthe	8.00 €
Poêlée d'abricots, glace au romarin	7.00 €

* origine France

Prix nets
Service compris

L'Ardoise du Jour
(selon les produits du marché)
(entrée, plat, dessert)
25.00 €

Le BISTROT DES HALLES
CARTE DES BOISSONS

VINS BLANCS	75 cl	37,5 cl	12 cl (verre)
AOC L'Étoile 2011	18 €		4 €
AOC Alsace Riesling 2011 ♥	20 €	11 €	5 €
AOC Cassis 2012	23 €	12 €	
AOC Monbazillac 2009	25 €	14 €	
AOC Chablis 2011	28 €	15 €	
AOC Loupiac 2009	31 €		7 €

Cocktail sans alcool	5 €
Smoothie au choix	6 €
Cocktail du jour	7 €
Mojito (12 cl)	8 €
Jack Rose (7 cl)	8 €

VINS ROSÉS	75 cl	37,5 cl
AOC Tavel 2011	22 €	12 €
AOC Bandol 2012 ♥	18 €	11 €

♥ vin issu de raisins biologiques

LA SELECTION PRESTIGE	75 cl
AOC Meursault blanc 2010	42 €
AOC Côte-Rôtie 2009	55 €

Armagnac XO (4 cl)	9 €
Chartreuse (4 cl)	6 €
Eau-de-vie blanche (4 cl)	7 €
Cointreau (4 cl)	7 €

VINS ROUGES	75 cl	37,5 cl	12 cl (verre)
AOC Chinon 2012 ♥	21 €	12 €	
AOC Moulin à vent 2012	22 €		5 €
AOC Collioure 2011 ♥	23 €	13 €	6 €
AOC Madiran 2008	25 €	14 €	
AOC Saint-Émilion 2010	28 €	16 €	
AOC Gigondas 2009	28 €		7 €
AOC Mercurey 2011	30 €	17 €	

Bière à la pression (25 cl)	4 €
Ricard (3 cl)	4 €
Martini (6 cl)	4 €
Irish Whiskey (4 cl)	6 €
Muscat de Frontignan (6 cl)	6 €
Macvin du Jura (6 cl)	4 €

Café, infusions	3 €
Sélection de cafés et de thés (issus du commerce équitable)	4 €
Jus de fruits, sodas (25 cl)	3 €
Eaux plates, gazeuses 50 cl	3 €
Eaux plates, gazeuses 100 cl	5 €

VINS EFFERVESCENTS	75 cl	12 cl (flûte)
AOC Champagne Pannier Brut	45 €	8 €
AOC Crémant de Loire rosé	25 €	5 €

Prix nets
Service compris

I) ANNEXE : LISTE DES DOCUMENTS PAPIERS MIS A DISPOSITION

Documents papiers

THEME	ÉLÉMENT	DOCUMENTS	SOURCES
Autres boissons	Jack Rose	• Le cocktail « jack rose »	Coursderestaurant.fr
		• Fiche technique « jack rose »	Documents personnels *
	Macvin du Jura	• Le Macvin du Jura	
		• Les Vins de Liqueurs (VDL)	
Carte des Mets	Salade César	• Fiche sur la salade César	Documents personnels
	Magret de canard, pommes sarladaises	• La cuisson de la pomme de terre	Restopratique.free.fr
		• La découpe du magret	
		• Le magret	Documents personnels
	Filet mignon coco curry, pilaf de quinoa des îles	• Les matières grasses	
		• Le curry	
		• Le filet mignon	
		• La noix de coco	
	Croquant de chèvre chaud au miel et son mesclun	• Le riz pilaf	Documents personnels
		• Le quinoa	
• Les fromages de chèvre européens			
Tarte tropézienne	• Recette du croquant de chèvre	Marmiton.org	
	• Le mesclun	Documents personnels	
	• Le miel		
Vins de la carte	AOC Bandol	• La tarte tropézienne	Fr.wikipedia.org
		• Accords mets et vins de la Provence	Documents personnels
		• Le Bandol	
		• Carte du vignoble de Provence	Technorestor.org
	AOC Côte Rôtie	• Vinification des rosés de Provence	Vinsdeprovence.com
		• Les vignobles de la Provence	Technorestor.org
		• Vallée du Rhône septentrionale	Documents personnels
		• Le Côte Rôtie	
	AOC L'étoile	• La géologie de la Côte Rôtie	Technorestor.org
		• Carte du vignoble du Rhône	
		• La Savoie et le Jura	Documents personnels
		• Le Jura	
	• L'étoile		
	AOC Madiran	• Élaboration du vin jaune	Technorestor.org
		• Élaboration du vin de paille	
		• Carte du vignoble du Sud-Ouest	Document personnel
• Situation géographique Madiran			
• Madiran et Pacherenc du Vic Bihl			
	• Vignoble du Sud-Ouest	INAO	
		Vins-du-sud-ouest.com	

* Les documents personnels sont issus d'un mélange de ressources : connaissances personnelles, travaux de collègues, livres, sites internet.

Livres mis à disposition

- ARMISEN Raymond, MARTIN André, POTFER Jean, KOSCHER Joseph, Le Guide du Service à Table, Librairie ISTRÀ, 1982
- SAPELKINE Olivier, Connaissances technologiques de restaurant en BEP et CAP, Éditions BPI, 1997
- CHAUVIN Patrick, DUCOURTIL Patrice, Connaître pour mieux vendre : les produits de la restauration, Éditions Jacques Lanore, 2000
- FERRET Christian, Savoirs et techniques de restaurant tome 1 et 2, Éditions BPI, 1995
- JEUFFRAULT Dominique, BOULICOT Thierry, Travaux Pratiques de restaurant tome 1, Éditions BPI, 1995
- BOULICOT Thierry, Travaux Pratiques de restaurant tome 2, Editions BPI, 1989
- BESSEYAY J., MAZZETTI Ph., BLOT J., Le Restaurant : théorie et pratique tome 1 et tome 2, Éditions Jacques Lanore, 1996
- HACQUEMAND Corinne, Connaissance des denrées et des boissons, Éditions Jacques Lanore, 2004
- GALOPIN D., DEMOULIN R., Denrées et boissons, Éditions Nathan, 1997
- BRUNET Paul, Le vin et les vins au restaurant, Éditions BPI, 2001
- NOEL Philippe, Géographie gastronomique : La France, Éditions Jacques Lanore, 2003

J) ANNEXE : ANALYSE DU QUESTIONNAIRE

Question n°....		Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Absolument	Sous-total des « oui »	Sans réponse
1	L'expérimentation a influencé le comportement durant cours	7	6	7	0	13	0
2	L'expérimentation a influencé le comportement durant le devoir évalué	3	7	10	0	17	0
3	Recherches sur internet plus intéressantes que sur papier	4	7	5	4	16	0
4	Intérêts d'internet	<ul style="list-style-type: none"> • Vitesse d'obtention des informations : 19 • Accessibilité partout : 11 • Quantité d'informations : 7 • Économique et écologique : 3 • Autre : à tout heure 					
5	Défauts d'internet	<ul style="list-style-type: none"> • Vérité des informations : 19 • Quantité des informations : 10 • Connaître l'utilisation d'internet : 2 • Budget pour la connexion : 2 • Autre : il faut capter internet (Wifi) 					
6	On est plus attentif sur ordinateur plutôt que sur papier	8	7	5	0	12	0
7	Si non, qu'est-ce qui vous distrait ?	<ul style="list-style-type: none"> • Tendance à se dissiper : 5 • Vagabondage sur internet : 3 • Autre changement : <ul style="list-style-type: none"> ○ Concentration plus difficile ○ Portable (utilisation multi écran) 					12
8	Préfère lire un document sur informatique plutôt que sur papier	11	4	3	2	9	0
9	Il est toujours intéressant d'apprendre par cœur	2	10	1	7	18	0
10	Quel moyen est privilégié lors d'une recherche documentaire	<ul style="list-style-type: none"> • Papiers et livres : 10 • Internet : 17 • L'entourage : 4 • Autre moyen : 0 					
11	Lors d'une recherche sur internet, imprimez vous les documents trouvés	1	10	8	1	19	0
12	Principal moteur de recherche utilisé	<ul style="list-style-type: none"> • Google : 20 • Yahoo : 0 • Bing (anciennement LiveSearch) : 0 • Autre moteur : 0 					
13	Vérification de la source sur internet	<ul style="list-style-type: none"> • Je n'y pense jamais : 6 • Parfois, lorsque cela est nécessaire : 12 • Systématiquement : 2 					

Question n°....		Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Absolument	Sous-total des « oui »	Sans réponse
14	Connaissances nécessaires pour vérifier l'information trouvée sur Internet	6	13	1	0	14	0
15	Plus facile de réaliser une recherche sur internet que sur papier	1	5	9	5	19	0
16	Fréquence d'utilisation d'internet	<ul style="list-style-type: none"> • Plusieurs fois par jour : 13 • Une fois par jour : 4 • Plusieurs fois par semaine : 3 • Une fois par semaine : 0 • Quelques fois par mois : 0 					
17	Utilisations principales d'internet	<ul style="list-style-type: none"> • Réseaux sociaux : 17 • Recherche d'information : 12 • Blogs : 2 • Courriels : 12 • Jeux en ligne : 3 • Chat, forum : 3 • Partage de contenu : 15 • Téléchargement légal : 8 • Autre : <ul style="list-style-type: none"> ○ Écouter de la musique (Radio) ○ Regarder des séries ○ Films, séries, lecture ○ Téléchargement illégal 					
18	Maîtrise de l'utilisation des moteurs de recherche	0	9	6	5	20	0
19	Ordinateur avec internet à la maison	<ul style="list-style-type: none"> • Oui : 20 • Non : 0 					
20	Smartphone avec internet	<ul style="list-style-type: none"> • Oui : 17 • Non : 3 					
21	Tablette numérique avec internet	<ul style="list-style-type: none"> • Oui : 7 • Non : 13 					
22	Commentaires libres	<ul style="list-style-type: none"> • « Internet est très utile pour moi, même si je préfère travailler ou faire mes recherches sur des livres. Pour moi il reste un moyen de communication, et ma concentration peut être autant attentive sur internet que sur des livres » • « Je trouve qu'il y a moins d'échanges entre les professeurs et les élèves entre eux, quand on est devant un ordinateur. Je trouve ça dommage. » 					18

K) ANNEXE : ANALYSE DE L'ÉCHANTILLON

GROUPE INFORMATIQUE

20 ans	19 ans	18 ans	17 ans	
Âge	1	1	7	1

	2 nd générale puis 2 nd technologique	BEP Service	BEP cuisine	Directement BTN	3 ^{ème} DP6
Cursus scolaire	1	3	2	3	1

	Faculté d'anglais	BTS Technico-Commercial	BTS Responsable hébergement	BTS HR	MC dessert de restaurant	Bac pro cuisine turbo (1 an)	Partir à l'étranger	Partir travailler
Poursuite d'études envisagées	1	1	1	4 (dont 2 en option B et 1 en A)	1	2	1	1

	Masculin	Féminin
Sexe	4	6

	Interne	Externe	Demi-pensionnaire
Statut scolaire	2	7	1

GROUPE SUR PAPIER

	19 ans	18 ans	17 ans
Âge	3	3	4

	BEP Service	Directement BTN	Redoublement de la 3 ^{ème}
Cursus scolaire	2	7	1

	CAP Pâtisserie	BTS Responsable hébergement	BTS HR
Poursuite d'études envisagées	1	2	7 (dont 1 en option A, 1 en option B)

	Masculin	Féminin
Sexe	8	2

	Interne	Externe	Demi-pensionnaire
Statut scolaire	7		3

L) ANNEXE : SYNTHÈSE SUR LES MODIFICATIONS DE LA CARTE 2014

CHANGEMENTS DE LA CARTE 2014

NOM DU RESTAURANT : Le Bistrot des Halles

LES VINS

Vins blancs	Vins rouges	Vins biologiques	Vins effervescents	Vins rosés
<ul style="list-style-type: none"> AOC l'Étoile AOC Menetou-Salon 	<ul style="list-style-type: none"> AOC Madiran AOC Alsace-Pinot noir 	<ul style="list-style-type: none"> AOC Côte-Rôtie AOC Pauillac 	<ul style="list-style-type: none"> AOC Champagne Pannier Brut AOC Champagne Deutz Brut <p>→ possibilité à la flûte !</p>	<ul style="list-style-type: none"> AOC Bandol AOC Côtes-de-Provence AOC Cabernet-d'Anjou

LES AUTRES BOISSONS

Cocktail	VDL
<ul style="list-style-type: none"> Jack Rose White Lady 	<ul style="list-style-type: none"> AOC Macvin du Jura AOC Pineau des Charentes

LES METS

Entrées	Plats	Fromages	Desserts
<ul style="list-style-type: none"> Salade César Émincé de Saint-Jacques, pommes-vertes 	<ul style="list-style-type: none"> Magret de canard, pommes Sarladaise Filet mignon coco curry, pilaf de quinoa des îles Noix-d'épaulé de Pata Negra rôtie, gratin de patates-douces Wok de légumes-croquants 	<ul style="list-style-type: none"> Croquant de chèvre chaud au miel et son mesclun Crumble-Requefort-poire-et son mesclun 	<ul style="list-style-type: none"> Tarte Tropicaine Brioche-façon-pain perdu, glace-au-pain d'épices

LES VINS

AOC	Vignoble	Type de vin	Cépages
AOC l'Etoile	Jura	Vin blanc sec tranquille Possibilité de la mention « Vin de Paille » ou « Vin jaune »	Chardonnay, Savagnin
AOC Madiran	Sud-Ouest	Vin rouge charpenté, corsé	Tannat
AOC Côte-Rôtie	Vallée du Rhône septentrionale	Vin rouge corsé, élégant, fin	Syrah
AOC Champagne Pannier Brut	Champagne	Vin effervescent, brut = sec, peu de sucre dans la liqueur	Chardonnay, Pinot meunier, Pinot noir
AOC Bandol	Provence	Vin rosé sec	Mourvèdre, Grenache noir, Cinsault, Syrah

RAPPEL :

- **VIN JAUNE** : Vin sec jurassien issu du cépage **Savagnin**, élevé en fût pendant **6 ans et 3 mois** puis mise en bouteille appelée « **clavelin** » de 62 cl.
- **Vin de PAILLE** : vin liquoreux issu de raisins ayant subis le **passerillage** (séchés plusieurs mois pour concentrer le sucre et le goût)

LES AUTRES BOISSONS

Jack Rose	Macvin du Jura
1 cl Sirop de grenadine 2 cl jus de citron 4 cl Calvados Au shaker, dans un verre à cocktail 22,8% d'alcool Before lunch Rougeâtre, fruité et corsé	Fait parti des VDL (Vin de Liqueur), titrant entre 16 et 22° d'alcool. Moût de raisin muté au marc de raisin du Jura (EDV locale) AVANT la fermentation. C'est une mistelle : mélange de jus de raisin (moût) avec de l'alcool pour muter (stopper la fermentation alcoolique).

LES METS

Intitulé	Prix	Composition	Garniture – Produits d'accompagnement	Labels, Origines	Vin proposé
<i>Salade César</i>	10 €	<ul style="list-style-type: none"> Laitue romaine Croûtons à l'ail Œufs crus Parmesan 	<ul style="list-style-type: none"> Jus de citron Huile d'olive Généralement des lardons et du poulet grillé 	AOC Volaille de Bresse AOC Huile d'olive de Corse AOC Huile d'olive de Nice	AOC L'Etoile AOC Cassis
<i>Magret de canard, pommes Sarladaise</i>	18 €	Magret de canard : poitrine de l'animal gavé, découpe devant le client Sauce : fond brun	Pommes sarladaise : pommes de terre cuites dans la graisse de canard ou d'olive avec de l'ail et du persil. Possibilité d'ajouter des champignons (cèpes)	AOP Pomme de terre de l'île de Ré IGP Pommes de terre de Merville	AOC Madiran AOC St Emilion AOC Gigondas
<i>Filet mignon coco curry, pilaf de quinoa des îles</i>	12 €	Filet mignon : partie la plus tendre du porc située près des hanches (porc à cause au prix) Coco : fruit exotique Curry : mélange d'épices telles que le piment, le cumin, le paprika, la coriandre, originaire de l'Inde	Pilaf de quinoa : variété de céréales originaire d'Amérique du Sud, revenue dans de l'huile et des oignons sués, avant d'être cuit avec son double de volume de bouillon.	IGP Porc du Sud-Ouest IGP Porc de Normandie IGP Porc d'Auvergne	AOC Chinon AOC Moulin à vent
<i>Croquant de chèvre chaud au miel et son mesclun</i>	7 €	Chèvre chaud : AOC Crottin de chavignol, AOC Rocamadour... panné dans de la chapelure ou feuille de brick Miel : extrait d'une ruche par centrifugation, filtré, épuré	Mesclun : mélange de pousses de salade telles que la mâche, la roquette, la laitue... Pain nécessaire : céréales, complet, nature...	IGP Mâche nantaise AOP Miel de Corse AOP Miel de sapin des Vosges IGP Miel d'Alsace IGP Miel de Provence	AOC Alsace Riesling AOC L'Etoile AOC Chablis
<i>Tarte tropézienne</i>	8 €	Gâteau composé d'une brioche au sucre garnie d'un mélange de trois crèmes (au beurre et pâtissière) à la fleur d'oranger, créée à St Tropez	Glace vanille maison ?	Vanille Bourbon (Réunion, Madagascar, Seychelles)	AOC Monbazillac AOC Bando

M) ANNEXE : PLANNING DE RECHERCHES SUR L'ANNEE SCOLAIRE

CLASSE DE TTH – GROUPE A					2013 – 2014	
DATES		FROMAGE	SPECIALITES REGIONALES	PRODUITS	PRODUITS DU BAR	
1	11/09	Prise de contact - Présentation de la progression – Présentation de l'examen				
2	25/09	Élaboration, classification	Définitions AOC-AOP, IGP	Gibiers	Les eaux	
3	09/10	1. Charolais 2. Brie de Melun 3. Brie de Meaux	Alsace - Lorraine	Abats	Jus de fruits – Bière	
VACANCES DE LA TOUSSAINT DU 19/10/13 AU 03/11/13 INCLUS						
4	06/11	4. Brocciu 5. Camembert de Normandie 6. Chaource	Franche Comté Nord-Picardie	Porc Mouton - Agneau	Anisés	
5	20/11	7. Neufchâtel 8. Époisses de Bourgogne 9. Langres 10. Mâconnais	Bourgogne Rhône Alpes	Bœuf - Veau Volailles	Gentianes - Bitters	
6	04/12	11. Livarot 12. Maroilles 13. Mont d'Or 14. Chevrotin	Provence Côte d'Azur Corse	Caviar	Quinquinas - Vermouths	
7	18/12	15. Munster 16. Pont l'évêque 17. Tome des Bauges	Languedoc Roussillon Midi Pyrénées	Truffe Foie gras	Café – Thé – Infusions	
VACANCES DE NOËL DU 21/12/13 AU 05/01/14 INCLUS						
8	15/01	18. Cantal 19. Laguiole 20. Ossau-Iraty 21. Rigotte de Condrieu	Aquitaine Poitou Charentes	Plateau de fruits de mer (coquillages, crustacés)	VDL – VDN	
9	29/01	22. Morbier 23. Reblochon 24. Saint Nectaire 25. Rocamadour	Limousin Auvergne	Agrumes et fruits exotiques	Cognac – Armagnac	
10	12/02	26. Salers 27. Abondance 28. Beaufort 29. Sainte Maure de Touraine	Pays de Loire Centre	Fruits et légumes locaux	Calvados – Cidre	
11	26/02	30. Comté 31. Gruyère 32. Bleu d'Auvergne	Normandie Bretagne	Pain	Liqueurs et crèmes	
VACANCES D'HIVER DU 01/03/14 AU 16/03/14 INCLUS						
12	26/03	33. Bleu du Vercors Sassenage 34. Bleu des Causses 35. Bleu de Gex Haut Jura 36. Selles-sur-Cher	Martinique Guadeloupe Réunion	Matières grasses	Gin – Vodka	
13	09/04	37. Fourme d'Ambert 38. Fourme de Montbrison 39. Roquefort	Ile de France Champagne Ardennes	Poissons fumés	Whisky	
14	23/04	40. Banon 41. Chabichou du Poitou 42. Crottin de Chavignol 43. Valencay	Révisions	Condiments	Tequila – Rhum	
VACANCES DE PRINTEMPS DU 26/04/14 AU 11/05/14 INCLUS						
15	21/05	44. Pélardon des Cévennes 45. Picodon de la Drôme 46. Pouligny Saint Pierre	Révisions	Herbes aromatiques et épices	Porto - Xérés	

LIMITE DES CONNAISSANCES		
Fromages	Produits	Spécialités régionales
Lait - Famille (Pâte et croûte) – Région - Forme - Découpe	Provenance - Principales variétés - Appellations (AOP, IGP) - Particularités (produits d'accompagnement, poids à la vente, service....)	<ul style="list-style-type: none"> • 5 produits marqueurs solides • Les fromages AOP régionaux • 2 entrées - 2 plats - 2 desserts

Chaque séance de T.A. débutera par un test portant sur les recherches.

BON TRAVAIL ET BONNE ANNEE SCOLAIRE

N) ANNEXE : DOCUMENT DE SYNTHÈSE (VERSION PROFESSEUR)

DOCUMENT DE SYNTHÈSE LA RECHERCHE D'INFORMATIONS



Internet est une ressource exceptionnelle qui permet de faire des **recherches rapides** et efficaces sur les **thèmes** les plus divers. Une recherche efficace exige une analyse **critique** du contenu et une bonne **formation** à l'outil⁷⁷.

I. QU'EST-CE QU'UN MOTEUR DE RECHERCHE ?

Un moteur de recherche⁷⁸ est une application web permettant de trouver des ressources (pages web, forums, images, vidéos, fichiers...etc) associés à des **mots clefs**.

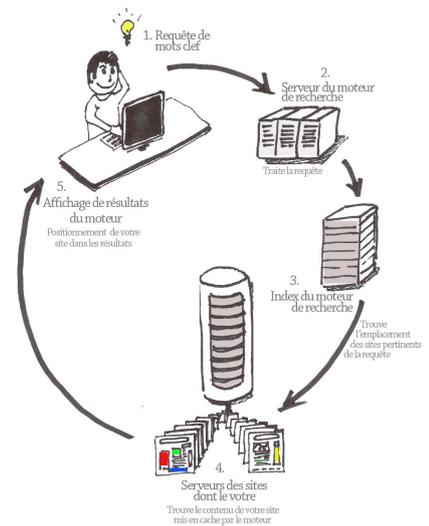
C'est un instrument de recherche sur le web constitué de « robots » qui parcourent les sites à intervalles réguliers et de façon **automatique** (sans intervention humaine) pour découvrir de nouvelles adresses (URL). Ils suivent les liens **hypertextes** (qui relient les pages les unes aux autres) rencontrés sur chaque page atteinte. Chaque page identifiée est alors **indexée** dans une base de données, accessible ensuite par les internautes à partir de mots-clés.



II. COMMENT FONCTIONNE UNE REQUÊTE ?

Une **requête** sur un moteur de recherche est une question posée à la base de données du moteur de recherche. Le processus se passe ainsi :

1. Un internaute envoie une **requête** sur un moteur de recherche grâce à des **mots clefs** préalablement sélectionnés
2. Les systèmes informatiques interrogent la **banque de données** des serveurs
3. Les serveurs d'indexation renvoient une série de **résultats** pour la requête qui a été transmise⁷⁹
4. Le serveur web du moteur de recherche retourne les résultats à l'internaute sur sa page web ouverte dont les meilleures « pages » sont en tête : elles sont classés selon la **popularité** de la page (nombre de clics), la **fréquence** des mots clefs dans la page et leur **position**, ainsi que les **liens commerciaux**
5. Parmi les résultats, l'internaute **choisit** ceux qui lui conviennent le mieux



Une formulation **claire** et **précise** des besoins permet d'affiner la requête et d'obtenir des résultats plus **pertinents**. Il faut se poser les questions suivantes : **Qui ? Quoi ? Où ? Quand ? Comment ? Pourquoi ?** Afin de savoir ce que je cherche vraiment et pour quoi faire.

⁷⁷ BRUSCHI Bernard, Manuel de maîtrise de l'internet, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/nezwb3s>

⁷⁸ Wikipédia, Moteur de recherche, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/3qusfo>, Consulté le 19 novembre 2013

⁷⁹ Lycée Briand, La recherche sur internet, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/qz35nmh>

III. QU'EST-CE QU'UNE ENCYCLOPÉDIE EN LIGNE ?

Une encyclopédie en ligne désigne une encyclopédie **disponible** sur internet⁸⁰. Il existe différents types d'encyclopédies en ligne :

- **Encyclopédie participative** : les internautes sont impliqués à la fois dans la **création** des contenus (écriture des pages) et dans **l'animation** du site web (régulation, correction des écrits, vérification...).
- **Encyclopédie payante** : elles sont le prolongement d'une encyclopédie existant sous une **forme papier**.



WIKIPÉDIA
L'Encyclopédie libre



IV. COMMENT BIEN FORMULER LA QUESTION ?

- Choisir les **bons** mots clefs avec une bonne **orthographe**
- Ne pas faire de recherche avec moins de **2-3** mots clefs, bien choisis simultanément
- Certains mots trop **communs** (le, la, les, un, quel...) sont écartés par les moteurs de recherche, ils ne servent donc à rien
- Les **accents** ne sont pas utiles lors d'une recherche en ligne
- Les **guillemets** obligent le moteur de recherche à trouver une phrase plutôt que des mots séparés.
- « **filetype:** » est une fonction qui sert à choisir uniquement le type de fichier demandé
- « **site:** » est une fonction qui sert à sélectionner uniquement les adresses de sites web contenant le mot choisi
- La ponctuation « | » (altgr 6 sur Windows) dans une recherche signifie « ou »
- Faire appel à la fonction « **recherche avancée** » afin de mieux cibler la question



V. COMMENT VALIDER UNE SOURCE WEB ?

Pour évaluer la pertinence d'un site, il convient de se poser quelques questions⁸¹ :

1. **L'auteur** est-il mentionné ? Est-il reconnu comme un spécialiste de la question traitée ?
2. Le site appartient-il à une institution publique ? Une **société** privée ? Un particulier ?
3. Les publications mises en lignes sont-elles **datées** ? Sont-elles réactualisées ?
4. Les qualités rédactionnelles et **d'orthographe** sont-elles correctes ?
5. Les **sources** citées sont-elles aisément identifiées ? Les liens sont-ils nombreux et **pertinents** ?

Plagiat : acte de quelqu'un qui donne pour sien ce qu'il a pris dans l'œuvre d'un autre.

→ C'est pourquoi il est nécessaire d'inscrire **TOUTES** les sources que l'on a utilisées afin de se protéger du plagiat.

⁸⁰ Wikipédia, Encyclopédie en ligne, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/nm8n7al>

⁸¹ La recherche sur Internet, mis à jour le 6 juin 2013, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/onxm2cv>

O) ANNEXE : EXERCICES (VERSION PROFESSEUR)

Exercice 1 : Les moteurs de recherches

- Grâce à la vidéo (<http://www.youtube.com/watch?v=gYZgbB6UFkU>), répondez aux questions suivantes :
 - Comment s'appellent les programmes des moteurs de recherche qui parcourent le web de liens en liens ?
Spider robots
 - Que font-ils une fois qu'ils sont sur les pages web ?
Ils listent les mots rencontrés
 - Qu'est-ce qu'un « serveur » de moteur de recherche ?
Une sorte d'ordinateur qui stocke les données
 - Que doit faire une personne qui souhaite faire une recherche sur internet ?
Elle se connecte sur internet, tape les mots clefs sur le moteur de recherche
 - Comment sont classés les résultats trouvés par les serveurs de données ?
En fonction du nombre de fois qu'apparaissent les mots et leur position.
 - Comment s'appellent les pages web affichées en première page des résultats car elles ont payé ?
Des annonces publicitaires
- Connaissez-vous des moteurs de recherche ? Grâce à internet, trouvez-en au moins 3 différents.
 1. Google
 2. Bing
 3. Yahoo

Exercice 2 : Les encyclopédies participatives

- Grâce à la vidéo (<http://www.youtube.com/watch?v=sntdNvctzO4>), répondez aux questions suivantes :
 - Wikipédia est-il un site fréquemment consulté par les internautes ? **Oui**
 - Qui sont les auteurs des pages Wikipédia ?
On ne sait pas, tout le monde
 - Quel est le but de Wikipédia ? **Mettre en commun gratuitement du savoir**
 - Wikipédia est-il une source sûre ? Pourquoi ? **Non, selon l'auteur et les sources**
 - Quels sont les principaux avantages de Wikipédia ? **Informations actuelles, qui donnent une idée générale sur un sujet**

Exercice 3 : Les mots clefs

- Dans les **phrases** ci-dessous, **entourez** les **mots clefs** que vous choisiriez pour faire une recherche internet.
 - Combien d'habitants y a-t-il à Toulouse? 439 553 (2008)
 - Quel est l'auteur du livre « Crime et Châtiment » ? *Dostoïevski*
 - Qui a peint le tableau « Guernica » ? *Picasso*
 - Combien font 570 yens en euros? 3,94 €
 - Combien font (3 x 90)÷6? 45
- Tapez dans **Google** les **deux phrases** ci-dessous en tenant compte de la **ponctuation**. Notez le **nombre de résultats** pour chaque phrase.

« La petite balancelle rose »	La petite balancelle rose
1 résultat	3 560 000 réponses

➔ En observant les résultats, quel est l'effet des **guillemets** ? FAIRE CHERCHER UNE EXPRESSION

- Tapez dans **Google** les **trois phrases** ci-dessous. Notez le **nombre de résultats** pour chaque phrase.

Fusée	Fusée site:edu	Fusée site:gov
1 050 000 réponses	193 000 réponses	8 940 réponses

➔ En observant les résultats, quel est l'effet du « **site:** » ? CHOISIR LE NOM DU SITE

- Tapez dans **Google** les **trois phrases**. Notez le **nombre de résultats** pour chaque phrase.

Partition de piano	Partition de piano filetype:pdf	Partition de piano filetype:doc
7 770 000 réponses	788 000 réponses	44 600 réponses

➔ En observant les résultats, quel est l'effet du « **filetype:** » ? CHOISIR LE TYPE DE FICHIER

- Tapez dans **Google** les **deux phrases**. Notez le **nombre de résultats** pour chaque phrase. (Pour faire le signe « | » tapez « Altgr 6 »)

Biche Cerf	Biche cerf
5 380 000 réponses	1 090 000 réponses

→ En observant les résultats, quel est l'effet du « | » ? OU

- Tapez dans **Google** les **trois phrases**. Notez le **nombre de résultats** pour chaque phrase.

Champagne	Champagne –AOC	Champagne –AOC –ardenne
79 800 000 réponses	1 010 000 000 réponses	900 000 000 réponses

→ En observant les résultats, quel est l'effet du « – » ? SANS LE MOT SUIVANT

Exercice 4 : Validation des informations

- Grâce à la vidéo (<http://www.youtube.com/watch?v=IXwgv8kq6rA>), répondez aux questions suivantes :
 - Que cherche-t-on avec la question « QUI » ?
 - Que cherche-t-on avec la question « QUOI » ?
 - Que cherche-t-on avec la question « POURQUOI » ?
 - Que cherche-t-on avec la question « QUAND » ?
- Pour les deux adresses notées ci-dessous, remplissez le tableau.

	L'auteur est-il cité ?	L'auteur est-il un spécialiste neutre ?	Nombre de sources citées	Type de site (forum, société, institution...)	Date de publication	A-t-il été réactualisé ?	Qualité de l'orthographe et de la syntaxe
http://tinyurl.com/k7pcfhc							
http://tinyurl.com/pyq2op5							

- Grâce au tableau précédent, laquelle des deux adresses est-elle la plus fiable ? Cochez-la.

Adresse 1	Adresse 2

P) ANNEXE : FICHE D'INTENTIONS PEDAGOGIQUES ET SCENARIO

FICHE D'INTENTIONS PEDAGOGIQUES

Date : 2013	THEME du MODULE : L'accompagnement personnalisé : aide méthodologique
Classe : 2TH / 2 nd Bac Pro	TITRE du COURS : La recherche documentaire

REFERENTIEL	EVALUATIONS
Aide méthodologique : recherche documentaire à l'aide des technologies de l'information et de la communication	Sommatives : Aucune Formatives : En fin de cours
OBJECTIF GENERAL	
L'élève doit être capable de : réaliser une recherche documentaire sur Internet	
OBJECTIFS OPERATIONNELS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sélectionner les mots-clefs correspondants au thème cherché 2. Déterminer la qualité d'une source web 3. Expliquer le fonctionnement d'un moteur de recherche 	

PRE - REQUIS
Disciplinaires : utilisation d'un clavier, allumer un ordinateur, aller sur une page web
Professionnels :
Interdisciplinaires : tenue, comportement

SUPPORTS
Polycopiés : document de synthèse, feuille exercices
Documents professionnels
Autres : 12 postes informatiques reliés à internet 3 vidéos (moteur recherche, Wikipédia, validation)

Synthèse, observations
Bilan, modifications :

IMPACT D'INTERNET SUR LES PRATIQUES D'ENSEIGNEMENT DANS LES FORMATIONS HÔTELIÈRES

DUREE		PLAN, ETAPES DU COURS	TECHNIQUES PEDAGOGIQUES	ACTIVITES DE L'ELEVE	SUPPORTS / OUTILS
3	3	Appel, vérification des tenues		Répondent présent	• ENT
5	8	Accroche : historicité	Méthode expositive	Écoutent, participent	
5	13	Consignes (lire question exercice 1)	Méthode expositive	Écoutent	
10	23	<u>Exercice 1</u> : moteurs de recherche	Méthode expérimentale	Écoutent, lisent, répondent	• Feuille exercice 1 • Internet • Vidéo en ligne (http://tinyurl.com/ml8ejfv)
5	28	Correction exercice 1	Méthode expositive avec questionnement	Répondent, corrigent, écoutent	• Feuille exercice 1
10	38	Synthèse sur les moteurs de recherche	Méthode expositive	Lisent, complètent	• Synthèse lacunaire
7	45	<u>Exercice 2</u> : les encyclopédies en ligne	Méthode expérimentale	Écoutent, lisent, répondent	• Feuille exercice 2 • Vidéo en ligne (http://tinyurl.com/l8av6mx)
5	50	Correction exercice 2	Méthode expositive avec questionnement	Répondent, corrigent, écoutent	• Feuille exercice 2
5	55	Synthèse sur les encyclopédies en ligne	Méthode expositive	Lisent, complètent	• Synthèse lacunaire
15	75	<u>Exercice 3</u> : Les mots clefs	Méthode expérimentale	Cherchent, écrivent	• Feuille exercice 3 • Internet
10	85	Correction exercice 3	Méthode expositive avec questionnement	Répondent, corrigent, écoutent	• Feuille exercice 3
5	90	Synthèse sur les mots clefs	Méthode expositive	Lisent, complètent	• Synthèse lacunaire
15	105	<u>Exercice 4</u> : Validation des informations	Méthode expérimentale	Écoutent, lisent, répondent, cherchent sur internet	• Feuille exercice 4 • Internet • Vidéo en ligne (http://tinyurl.com/k3gyy2n)
5	110	Correction exercice 4	Méthode expositive avec questionnement		• Feuille exercice 4
5	115	Synthèse sur la validation d'une source web	Méthode expositive	Lisent, complètent	• Synthèse lacunaire

Q) ANNEXE : COURS SUR LA CHARTE INFORMATIQUE DU LYCEE HOTELIER OCCITANIE (VERSION PROFESSEUR)

REFLEXIONS SUR LA CHARTE INFORMATIQUE

I. BUT DE LA CHARTE

Expliquez avec vos mots, ce que signifie le paragraphe sur le « but de la charte » :

.....
.....

II. DOMAINE D'APPLICATION

a) Donnez trois noms de personnes concernées en exemple par la charte :

- ✓ Elève : *Mathilde, Roger, Lucien*
- ✓ Enseignant : *Madame X, Monsieur Y, Madame Z*
- ✓ Personnel administratif ou technique : *Surveillant X, Secrétaire Y, Chef des travaux Z*

b) Citez trois lieux où vous pouvez accéder à internet au sein du lycée :

1. *Au CDI*
2. *Dans la salle informatique*
3. *Dans la salle d'étude*

III. CONDITIONS D'ACCES AUX SYSTEMES INFORMATIQUES

a) Quels sont les intérêts selon vous, à attribuer à chaque usager du matériel informatique un nom d'utilisateur et un mot de passe individuel ?

Protéger ses données personnelles, retrouver l'auteur de mauvaises pratiques informatiques

.....

b) Citez au moins trois « activités scolaires relevant de la formation » :

1. *Chercher des informations pour un exposé*
2. *Chercher des informations pour préparer un contrôle*
3. *Regarder ses résultats sur l'ENT*

c) Citez au moins trois activités **ne** relevant **pas** de la formation et donc qu'il n'est pas autorisé de réaliser sur un matériel informatique du lycée :

1. *Aller sur Facebook*
2. *Regarder des vidéos sur Youtube*
3. *Télécharger de la musique*

IV. ACCES AUX SALLES CONTENANT LE MATERIEL INFORMATIQUE

a) Pourquoi faut-il remplir le cahier de présence selon vous ?

Afin de retrouver les utilisateurs selon le moment où ils ont accédé au matériel informatique (cas de vol, dégradation, mauvaise utilisation...)

b) Quels sont les risques d'apporter de la nourriture ou des boissons dans une salle informatique ? Nommez en deux.

1. *Renverser du liquide sur l'ordinateur*
2. *Salir le clavier*

c) Qui est le responsable informatique au sein du lycée ? *Monsieur X*

d) Donnez trois situations où il faut l'avertir :

1. *En cas de dysfonctionnement d'un ordinateur*
2. *En cas d'accès à du contenu illégal ou inadapté*
3. *En cas de problème avec son mot de passe*

e) Pourquoi faut-il se déconnecter à chaque fois que l'on quitte un ordinateur ?

Pour éviter qu'un autre utilisateur utilise ma session, mes données personnelles. Je suis responsable en cas de dégradation ou d'autres problèmes.

.....

V. RESPECT DES INFORMATIONS ET DES DROITS DE PROPRIETE

a) Cochez selon vous les raisons qui mènent à l'interdiction de télécharger ou de modifier des logiciels ou des fichiers :

- Pour ne pas encombrer la mémoire des ordinateurs
- Parce qu'ils ne sont jamais à but pédagogique
- Parce que la loi interdit tout téléchargement sur internet
- Par obligation du respect du droit de propriété de l'auteur de ces logiciels ou fichiers

b) Pourquoi seuls les responsables informatiques du lycée ont-ils l'autorisation de consulter les sessions des utilisateurs ?

Parce qu'ils sont les seuls habilités à vérifier que tout utilisateur respecte la charte informatique

.....

VI. RESPECT DES PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT DES SYSTEMES INFORMATIQUES

a) Citez les principales règles de courtoisie appelées « nétiquette » à appliquer lors de la rédaction d'un courriel :

1. *Ecrire en langage français correct*
2. *Donnez un objet/sujet au courriel correspondant au contenu du message*
3. *Rédiger un en-tête (« Bonjour », « Madame »...)*
4. *Finir par une formule de politesse en fonction du destinataire*
5. *Signer son courriel par le nom et prénom*

b) Selon vous, les propos injurieux ou les rumeurs sont-elles punies par la loi française ? Si oui, cherchez sur internet les sanctions encourues ?⁸²

Diffamation : « constitue une diffamation toute allégation ou imputation d'un fait qui porte atteinte à l'honneur ou à la considération de la personne ou du corps auquel le fait est imputé »

Injure : « toute expression outrageante, termes de mépris ou invective qui ne renferme l'imputation d'aucun fait est une injure » punie de 12000 euros d'amende.

VII. SANCTIONS APPLICABLES

Associez les fautes commises avec leurs sanctions possibles correspondantes :

- | | |
|---|---|
| • J'ai mangé dans la salle informatique | • Suspension d'internet pour un mois |
| • J'ai téléchargé un logiciel gratuit de retouche d'images | • Réduction de la taille de l'espace personnel |
| • J'ai tenu des propos racistes sur un blog | • Conseil de discipline avec exclusion temporaire |
| • Je suis allé sur des sites pornographiques | • Jusqu'à 6 mois de prison et/ou 25000 euros d'amende maximum |
| • J'ai utilisé le nom d'utilisateur d'un camarade sans son autorisation | • Exclusion de salle informatique pour deux semaines |

⁸² SCHEURER Natacha, la diffamation et l'injure, avocat en droit pénal de la presse à Paris, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/pq5fgxr>

R) ANNEXE : LA CHARTE INFORMATIQUE CORRESPONDANTE DU LYCEE HOTELIER DE L'OCCITANIE (TOULOUSE)

Charte de bon usage de l'informatique pédagogique du lycée d'hôtellerie et de tourisme d'Occitanie

1 - BUT DE LA CHARTE :

Le but de la présente charte est de définir les règles de bonne utilisation des ressources informatiques de l'établissement.

Ces règles relèvent avant tout du bon sens et ont pour seul but d'assurer à chacun l'utilisation optimale des ressources.

2 - DOMAINE D'APPLICATION :

La charte s'applique à toute personne, élève, enseignant, personnel administratif ou technique, autorisée à utiliser les moyens et systèmes informatiques à usage pédagogique du lycée.

Ces derniers comprennent notamment les réseaux, serveurs, stations de travail et micro-ordinateurs des salles d'enseignement, des laboratoires, du foyer socio-éducatif et du C.D.I. du lycée.

3 - CONDITIONS D'ACCES AUX SYSTEMES INFORMATIQUES :

Chaque utilisateur se voit attribuer un compte informatique (nom d'utilisateur et un mot de passe) qui lui permettra de se connecter au réseau pédagogique.

Le compte et mot de passe sont nominatifs, personnels et inaccessibles. Le compte est retiré de fait si la fonction de l'utilisateur ne le justifie plus ou si le comportement d'un utilisateur est en désaccord avec les règles définies dans la charte.

Chaque utilisateur est responsable de l'utilisation qui en est faite. Le mot de passe doit être changé régulièrement (au moins chaque année).

L'utilisateur prévient l'administrateur si son mot de passe ne lui permet plus de se connecter ou s'il soupçonne que son compte est violé.

L'accès au réseau informatique est autorisé dans le cadre des cours et des séances de libre service, toutes surveillées par un enseignant ou un autre adulte responsable.

L'utilisation des moyens informatiques du lycée doit être limitée à des activités scolaires relevant de la formation.

Les élèves s'engagent à ne pas réaliser d'autres tâches que celles autorisées par le règlement de la salle dans laquelle ils travaillent, pendant les heures de cours ou de libre service. Ce règlement peut évoluer en fonction des pratiques constatées.

4- ACCES AUX SALLES CONTENANT LE MATERIEL INFORMATIQUE.

Les utilisateurs s'engagent à :

- respecter les règles d'accès aux salles contenant le matériel informatique,
- respecter les consignes d'utilisation des salles en libre-service: cahier de présence à remplir,
- ne pas apporter de nourriture et de boissons dans les salles informatiques,
- signaler aux responsables des systèmes informatiques les dysfonctionnement constatés sur le matériel ou dans la structure de protection du système,
- surveiller particulièrement les périphériques de l'ordinateur (souris, câbles, CDROM ..) contre les dégradations et les vols,
- ranger le matériel, fermer fenêtres, portes et tensions électriques après toute utilisation d'une salle informatique,
- ***se déconnecter.***

5- RESPECT DES INFORMATIONS ET DES DROITS DE PROPRIETE :

Les utilisateurs ne doivent pas tenter de lire ou de copier les fichiers d'un autre utilisateur sans son autorisation verbale ou écrite. L'utilisation des données, leur falsification ou leur destruction est strictement interdite.

Les responsables du réseau ont cependant la possibilité de consulter les informations stockées par les utilisateurs. Il se réservent le droit de supprimer les informations privées n'ayant pas lieu d'être stockées sur le réseau du lycée sans en avertir le propriétaire.

Il est interdit aux utilisateurs de réaliser des copies de tout logiciel. Les utilisateurs s'engagent à ne pas implanter sur les systèmes informatiques du lycée des logiciels ou des applications de quelque nature qu'ils soient.

Entre autre, il est interdit aux utilisateurs :

- ***de modifier la configuration des stations,***
- ***d'utiliser l'Internet pour télécharger des fichiers sans justificatif pédagogique,***
- ***de copier des exécutables dans leur espace personnel (jeux, logiciels, images, ...).***

6- RESPECT DES PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT DES SYSTEMES INFORMATIQUES:

Les utilisateurs des systèmes informatiques du lycée s'engagent à :

- signaler aux responsables tout message à caractère illégal, ou, potentiellement dangereux, réceptionné dans la boîte aux lettres ;
- ne pas divulguer leurs mots de passe (connexion et boîte aux lettres) à d'autres utilisateurs,
- ne pas utiliser les mots de passe d'un autre utilisateur pour effectuer des manœuvres non-autorisées,
- ne pas utiliser de disquette, cédérom ou tout autre dispositif de stockage amovible venant de l'extérieur (sauf autorisation du professeur ou d'un responsable des systèmes informatiques) **sans utilisation préalable de l'antivirus**,
- veiller à ne pas exécuter d'opérations qui auraient pour conséquence la saturation de certaines ressources, la dégradation des performances du réseau,
- **ne pas installer quoi que ce soit sur une station (fond d'écran, programme, économiseur d'écran, plug-in internet, logiciel, ...)**

Les règles de courtoisie doivent être respectées dans l'utilisation de la messagerie.

Il est interdit :

- d'être injurieux ou diffamatoire envers une personne, une organisation, un groupe ethnique ou religieux.
- de mettre à disposition des moyens d'accès à des réseaux de pédophilie, de prostitution, de distribution de substances toxiques, ou de toute autre activité interdite par la loi.

Tout utilisateur peut être amené à produire des informations consultables en interne ou en externe. Ces informations contribuent à l'image donnée par le lycée. Toute information de nature à choquer les visiteurs, à dénigrer le lycée, ou à donner une image négative de la vie de ses membres est interdite.

7- SANCTIONS APPLICABLES

Tout utilisateur n'ayant pas respecté les " règles de bonne conduite " énoncées ci-dessus est passible de sanctions:

- internes directement définies par les responsables des systèmes informatiques : suppression des fichiers illicites, interdiction momentanée d'accès à l'Internet, réduction de la taille de l'espace personnel, ...
- ou**
- internes à l'établissement (sanctions disciplinaires énoncés dans le règlement intérieur). Ces sanctions peuvent aller de l'avertissement à l'exclusion définitive et seront modulées en fonction de la gravité de la faute commise, appréciée par le professeur, l'équipe pédagogique, le Chef d'établissement et en dernier ressort le Conseil de Discipline.
- ou**
- externes relatives au code pénal (Loi " informatique et libertés " du 6 janvier 1978, du 3 juillet 1985 sur la protection des logiciels, du 5 janvier 1988 relative à la fraude informatique).

Ces règles de " bon usage " sont susceptibles d'évoluer sous le contrôle du conseil d'administration, notamment en fonction de l'état de la technique et des pratiques constatées sur les réseaux.

S) ANNEXE : FICHE D'INTENTIONS PEDAGOGIQUES ET SCENARIO

FICHE D'INTENTIONS PEDAGOGIQUES

Date : 2014	THEME du MODULE : Heure de vie de classe
Classe : 2TH / 2 nd Bac Pro	TITRE du COURS : La charte informatique

<u>REFERENTIEL</u>	<u>EVALUATIONS</u>
Ces heures visent à permettre un dialogue permanent entre les élèves de la classe, entre les élèves et les enseignants ou d'autres membres de la communauté scolaire, sur toute question liée à la vie de la classe, à la vie scolaire ou tout autre sujet intéressant les lycéens.	Sommatives : Aucune Formatives : En fin de cours
OBJECTIF GENERAL	
L'élève doit être capable de : utiliser le matériel informatique de l'EPLÉ selon les règles de la charte informatique	
OBJECTIFS OPERATIONNELS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Décrire les conditions d'accès au matériel informatique et les usages possibles 2. Citer qui sont les responsables informatiques du lycée et quand les contacter 3. Reconnaître les situations nécessitant une sanction correspondante 	

<u>PRE - REQUIS</u>
Disciplinaires : utilisation d'un clavier, allumer un ordinateur, aller sur une page web
Professionnels :
Interdisciplinaires : tenue, comportement

<u>SUPPORTS</u>
Polycopiés : charte informatique (document de synthèse), feuille de réflexion
Documents professionnels Autres : 12 postes informatiques reliés à internet (1 ordinateur pour 2 élèves)

Synthèse, observations
Bilan, modifications :

IMPACT D'INTERNET SUR LES PRATIQUES D'ENSEIGNEMENT DANS LES FORMATIONS HÔTELIÈRES

DUREE		PLAN, ETAPES DU COURS	TECHNIQUES PEDAGOGIQUES	ACTIVITES DE L'ELEVE	SUPPORTS / OUTILS
3	3	Appel, vérification des tenues, allumer les ordinateurs		Répondent présent	• ENT
1	4	Lecture : But de la charte	Méthode expositive	Écoutent, lisent	• Charte informatique
2	6	Exercice n°1 correspondant	Méthode expérimentale	Complètent, répondent	• Feuille des activités
2	8	Correction de l'exercice	Méthode expositive avec questionnement	Répondent, corrigent, écoutent	• Charte informatique • Feuille des activités
2	10	Lecture : Domaine d'application	Méthode expositive	Écoutent, lisent	• Charte informatique
3	13	Exercice n°2 correspondant	Méthode expérimentale	Complètent, répondent	• Feuille des activités
2	15	Correction de l'exercice n°2	Méthode expositive avec questionnement	Répondent, corrigent, écoutent	• Charte informatique • Feuille des activités
2	17	Lecture : conditions d'accès aux systèmes informatiques	Méthode expositive	Écoutent, lisent	• Charte informatique
3	20	Exercice n°3 correspondant	Méthode expérimentale	Complètent, répondent	• Feuille des activités
2	22	Correction de l'exercice n°3	Méthode expositive avec questionnement	Répondent, corrigent, écoutent	• Charte informatique • Feuille des activités
2	24	Lecture : accès aux salles contenant le matériel informatique	Méthode expositive	Écoutent, lisent	• Charte informatique
4	28	Exercice n°4 correspondant	Méthode expérimentale	Complètent, répondent	• Feuille des activités
4	32	Correction de l'exercice n°4	Méthode expositive avec questionnement	Répondent, corrigent, écoutent	• Charte informatique • Feuille des activités
3	35	Lecture : respect des informations et des droits de propriétés	Méthode expositive	Écoutent, lisent	• Charte informatique
2	37	Exercice n°5 correspondant	Méthode expérimentale	Complètent, répondent	• Feuille des activités
2	39	Correction de l'exercice n°5	Méthode expositive avec questionnement	Répondent, corrigent, écoutent	• Charte informatique • Feuille des activités
3	42	Lecture : respect des principes de fonctionnement des systèmes informatiques	Méthode expositive	Écoutent, lisent	• Charte informatique
5	47	Exercice n°6 correspondant	Méthode expérimentale	Complètent, répondent	• Feuille des activités
2	49	Correction exercice 6	Méthode expositive avec questionnement	Répondent, corrigent, écoutent	• Charte informatique • Feuille des activités
3	52	Lecture : sanctions applicables	Méthode expositive	Écoutent, lisent	• Charte informatique
2	54	Exercice n°7 correspondant	Méthode expérimentale	Complètent, répondent	• Feuille des activités
2	56	Correction exercice 7	Méthode expositive avec questionnement	Répondent, corrigent, écoutent	• Charte informatique • Feuille des activités

BIBLIOGRAPHIE

LIVRES

- ARNAUD Michel *et al*, Pédagogie en ligne : méthodes et outils, Paris : *Éditions Éducaweb*, 2007
- ATKINSON Richard, SHIFFRIN Richard, Human memory : A proposed system and its control processes, dans le livre de SPENCE Kenneth W., SPENCE Taylor, *The psychology of learning and motivation : advances in research and theory*, volume 2, New York : *Academic Press*, 1968, p. 89-195
- BACH Jean-François, HOUDÉ Olivier, LÉNA Pierre, TISSERON Serge, L'enfant et les écrans, *Un avis de l'Académie des sciences*, 29 janvier 2013
- BIHOUE Pascal, COLLIAUX Anne, Enseigner différemment avec les TICE, *Eyrolles*, 2011
- BLONDEEL Sébastien, Wikipédia : comprendre et participer, *Édition Eyrolles*, 2006
- BOUBÉE Nicole, TRICOT André, L'activité informationnelle juvénile, *Lavoisier*, 2011
- CARR Nicholas, Internet rend-il bête ? : Réapprendre à lire et à penser dans un monde fragmenté, *Robert Laffont*, 2011
- CROISILE Bernard, Tout sur la mémoire, *Odile Jacob*, 2009
- DE KETELE Jean-Marie, Observer pour éduquer, Berne, *Peter Lang*, 1980
- DE KETELE Jean-Marie, ROEGIERS Xavier, Méthodologie du recueil d'informations, Bruxelles, *De Boeck*, 2009
- DELABY Anne, Créer un cours en ligne, Paris, *Eyrolles*, 2008
- ENLART Sandra, CHARBONNIER Olivier, Faut-il encore apprendre ?, *Dunod*, 2010
- GUIDERE Mathieu, Méthodologie de la recherche, Paris, *Ellipses*, 2004
- HAENGGI, D. & PERFETTI, C.A., Individual differences in reprocessing of text, *Journal of Educational Psychology*, 1992, p. 182-192.
- IFRAH Laurence, L'information et le renseignement par Internet, *Collection Que sais-je ?*, 2010
- KAMBOUCHNER Denis, MEIRIEU Philippe, STIEGLER Bernard, GAUTIER Julien, VERGNE Guillaume, L'école, le numérique et la société qui vient, *Mille et une nuits*, 2012
- KHAN Salman, L'éducation réinventée, *JC Lattès*, 28 août 2013
- KIEWRA, K.A., BENTON, S.L., KIM, S., RISCH, N. & CHRISTENSEN, M. Effects of note-taking format and study technique on recall and relational performance, *Contemporary Educational Psychology*, 1995, p. 172-187.

- LACHAUX Jean-Philippe, *Le Cerveau attentif*, Odile Jacob sciences, 2011
- LAFON Robert, *Vocabulaire de psychopédagogie et de psychiatrie de l'enfant*, Paris, *Presse Universitaires de France*, 1963, p. 71
- LE DEUFF Olivier, *La formation aux cultures numériques*, Editions Fyp, 2011
- LE NY Jean-François, *Le grand dictionnaire de psychologie*, Edition Larousse, 1992
- LIEURY Alain, de la HAYE Fanny, *Psychologie cognitive de l'éducation*, Dunod, 2009
- LOMBARD Didier, NAHON Georges, GIRARD Elie, *Le village numérique mondial : la deuxième vie des réseaux*, Éditions Odile Jacob, 24 décembre 2007
- MARQUET Pascal, *Informatique et enseignement : progrès ou évolution ?*, Sprimont, *Mardaga*, 2004
- MKADMI Abderrazak, SALEH Imad, *Bibliothèque numérique et recherche d'informations*, Edition Lavoisier, 2008
- NAYEBI Jean-Charles, *Enfants et adolescents face au numérique : comment les protéger et les éduquer*, Paris, *Odile Jacob*, 2010
- NICOLAS Serge, *Mémoire et conscience*, Armand Colin, 2003
- PIAGET Jean, *Psychologie de l'intelligence*, Paris, Ed. Armand Colin, (1967/1998)
- RAYNAL François, RIEUNIER Alain, *Pédagogie, dictionnaire des concepts clés*, ESF editeur, édition 2012
- *Repères et références statistiques (RERS) sur les enseignements, la formation et la recherche*, éditions DEPP, septembre 2013, p. 57
- RIBOT Théodule, *Psychologie de l'attention*, Edition Félix Alcan, 1889
- ROSSI Jean-Pierre, *Psychologie de la mémoire*, De Boeck, 2005
- SMALL Gary, VORGAN Gigi, *iBrain : Surviving the Technological Alteration of the Modern Mind*, HarperCollins, 2009
- TAPSCOTT Don, WILLIAMS Anthony D., *Wikinomics : How mass collaboration changes everything*, Portfolio Trade, 28 septembre 2010
- VINCENT Jean, *Les TICE à l'école*, Bordas pédagogie, 2002

ARTICLES SCIENTIFIQUES

- DEBROISE Anne, Les effets positifs des jeux vidéo, *La Recherche*, 31 août 2012, n°467, p. 58, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/qgqh7g6>, Consulté le 20 janvier 2013
- DROMARD Danièle, SERET Dominique, Internet – histoire, *Encyclopaedia Universalis* [en ligne], consulté le 10 décembre 2012, Disponible sur : <http://tinyurl.com/o2j8plf>
- DUVAL Cédric, L'impact du Web en 4 questions, *La Recherche*, 31 août 2012, n°467, page 46, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/mlubbg9a>, Consulté le 20 janvier 2013
- ELTCHANINOFF Michel, Pourquoi nous ne mémorisons plus comme avant, *Philosophie Magazine*, Septembre 2012, n°62, p.46
- GILES Jim, Internet encyclopedias go head to head, *Nature*, 15 décembre 2005, page 900
- GRAY S.H., BARBER C.B., SHASHA D., Information search with dynamic text vs paper text : an empirical comparison, *International Journal of Man-Machine Studies*, octobre 1991, n°35, page 575-586
- GREGOIRE Jacques, Devenous-nous plus intelligents ?, *Le journal des psychologues*, 2006, n°234, page 38 à 42, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/k2c4ecz>
- LEBRUN Marcel, Pédagogie et technologie en marche vers « l'autrement », *Pédagogie médicale*, novembre 2000, Volume n°1, p. 45-53, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/olhnmmh>
- LECHEVALIER Bernard, Un ordinateur dans la tête, *La Recherche*, 30 juin 2009, n°432, page 86, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/nnsps8sb>
- METTON Céline, Les usages de l'Internet par les collégiens, *La Découverte*, 2004, n°123, page 59 à 84, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/p2yq2ga>
- POISSANT Hélène, FALARDEAU Mireille, POËLHUBER Bruno, L'attention en classe : fonctionnement et application, *McGill Journal of Education*, Volume 28 n°2 (spring 1993), [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/pvhd25l>
- RAVESTEIN Jean, LADAGE Caroline, JOHSUA Samuel, Trouver et utiliser des informations sur Internet à l'école : problèmes techniques et questions éthiques, *Revue française de pédagogie*, janvier – mars 2007, n° 158, page 72 - 83, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/oe4xknt>, Consulté le 7 mai 2014
- REY Alain, Encyclopédie, *Encyclopedia Universalis* [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/pw75dam>, Consulté le 27 janvier 2013
- SAJUS Bertrand, Web 2.0 et après? critique et prospective, *Documentaliste-Sciences de l'information*, 2009, volume 46, p. 54-66, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/ptajc4v>
- SUTTER Éric, Les bibliothèques à l'ère électronique dans le monde de l'éducation, Volume XXVI numéro 1, automne-hiver 1998, [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/q3joy54>
- SUTTER Éric, Pour une écologie de l'information, *Documentaliste-Science de l'information*, mars 1998, volume 35, n°2

AUTRES SOURCES

- AMADIEU France, *La motivation des élèves en lycée professionnel hôtelier*, Mémoire de Master 2 Enseignement et Formation, Toulouse : Université Toulouse II – Le Mirail, Département ESPE, 2013
- DARCOS Xavier, Lettre de mission pour le projet Proxima, 2003 [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/6x4eeer>, (consulté le 9 février 2013)
- DINET Jérôme, *Conférence internationale francophone sur l'interaction homme-machine*, 2010
- HUYNH-KIM-BANG Benjamin, *Indexation de documents pédagogiques : fusionner les approches du Web sémantique et du Web participatif*, Thèse, Nancy : Université Henri Poincaré, spécialité informatique, 29 octobre 2009, p. 5
- OBRECHT Pascal, *Intégrer les logiciels de présentation afin d'optimiser l'apprentissage de la technologie dans l'enseignement hôtelier*, Mémoire de Master 2 Enseignement et Formation, Toulouse : Université Toulouse II – Le Mirail, Département ESPE, 2012
- PALIX Julie, *Attention et recherche visuelle : approches comportementale et électrocorticale*, Thèse, Genève : Université de Genève section psychologie, 2006, p. 7
- RAMEL Jean-Yves, PRÉVOT Patrick, Environnements hypermédias pédagogiques Quelques recommandations, *Colloque international TICE 2000*, Troyes [en ligne], Disponible sur : <http://tinyurl.com/pujzfof>
- TRICOT André, Stratégies de navigation et stratégies d'apprentissage, *Deuxièmes journées francophones hypermédias et apprentissages*, 1993, p. 21 à 37

GLOSSAIRE

3^{ème} DP6 : Découverte Professionnelle en troisième à hauteur de 6 heures hebdomadaires

AP : Accompagnement Personnalisé

B2I : Brevet Informatique et Internet

BEP : Brevet d'Études Professionnelles

BNF : Bibliothèque Nationale de France

BO : Bulletin Officiel

BTN : Baccalauréat Technologique série Hôtellerie

BTS : Brevet de Technicien Supérieur

C2I : Certificat Informatique et Internet

CSA : Conseil Supérieur de l'Audiovisuel

ENR : École Numérique Rurale

ENT : Espace Numérique de Travail

FIP : Fiche d'Intentions Pédagogiques

FOAD : Formation Ouverte et à Distance

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

LEGT : Lycée d'Enseignement Général et Technologique

LP : Lycée Professionnel

MC : Mention Complémentaire

MIT : Massachusetts Institute of Technology

MOOC : Massive Open Online Course

NTIC : Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économique

OCLC : Online Computer Library Center

ONU : Organisation des Nations Unies

PDG : Président Directeur Général

PréAO : Présentation Assistée par Ordinateur

QCM : Questionnaire à Choix Multiples

QI : Quotient Intellectuel

TA : Technologie Appliquée

TICE : Technologie de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement

TUIC : Techniques Usuelles de l'Information et de la Communication

VDL : Vin De Liqueur

WDL : World Digital Library

WWW : World Wide Web, aussi appelé W3

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	5
INTRODUCTION.....	6
PREMIERE PARTIE	7
1. REVUE DE LITTERATURE	7
1.1 CONTEXTES, CONCEPTS ET ENJEUX	7
1.1.1 <i>Petit abrégé d'Internet</i>	7
1.1.2 <i>Internet et ses usages</i>	7
1.2 FONCTIONS COGNITIVES.....	10
1.2.1 <i>Définition</i>	10
1.2.2 <i>Attention</i>	10
1.2.3 <i>Mémoire</i>	11
1.2.4 <i>Intelligence</i>	12
1.2.5 <i>Stratégies d'apprentissage</i>	12
1.3 IMPACT SUR LES FONCTIONS COGNITIVES	12
1.3.1 <i>Sur la mémoire</i>	12
1.3.2 <i>Sur l'intelligence</i>	13
1.3.3 <i>Sur l'attention</i>	14
1.4 IMPACT SUR LES STRATEGIES D'APPRENTISSAGE.....	15
1.4.1 <i>Obtention des informations</i>	15
1.4.2 <i>Lecture des informations</i>	16
1.5 OPTIMISER INTERNET DANS L'EDUCATION.....	16
1.5.1 <i>Utilisation dans l'éducation et la formation</i>	16
1.5.2 <i>Utilisation par l'élève et l'adolescent</i>	20
DEUXIEME PARTIE.....	22
1. PRESENTATION DE LA METHODE.....	22
2. INTERET DE CETTE METHODE	24
2.1 L'EXPERIMENTATION ET LA PRISE DE NOTE	24
2.2 L'INTERROGATION	24
2.3 LE QUESTIONNAIRE.....	27
2.4 L'OBSERVATION « ARMEE » EN MILIEU NATUREL	28
3. L'ECHANTILLON	28
3.1 LE GROUPE EFFECTUANT LES RECHERCHES PAR INFORMATIQUE	29
3.2 LE GROUPE EFFECTUANT LES RECHERCHES SUR DOCUMENTS PAPIER	30

4.	LES RESULTATS DE L'EXPERIMENTATION	31
4.1	RESULTAT DE L'INTERROGATION.....	31
4.1.1	<i>Groupe « informatique »</i>	31
4.1.2	<i>Groupe « papier »</i>	32
4.1.3	<i>Comparaison entre les deux groupes</i>	34
4.2	RESULTAT DU QUESTIONNAIRE.....	34
4.2.1	<i>Le dépouillement</i>	34
4.2.2	<i>Le tri sélectif</i>	35
4.2.3	<i>Tri croisé</i>	37
4.3	L'OBSERVATION ARMEE.....	39
5.	DISCUSSION DES RESULTATS	41
5.1	HYPOTHESES DE RECHERCHE	41
	TROISIEME PARTIE	43
1.	LES PRECONISATIONS PEDAGOGIQUES	43
1.1	L'UTILISATION PEDAGOGIQUE D'INTERNET : CREER UN COURS EN LIGNE, UTILISATION DE JEUX INTERACTIFS EN FORMATION A DISTANCE	43
1.2	FORMER LES APPRENANTS A MAITRISER LE WEB ET LES MOTEURS DE RECHERCHE	49
1.3	L'INTEGRATION D'INTERNET DANS UNE SEQUENCE PEDAGOGIQUE : LES REGLES A RESPECTER POUR UNE UTILISATION SCOLAIRE.....	52
	CONCLUSION	55
1.	LA SYNTHESE DES RESULTATS ET DES PRECONISATIONS.....	55
2.	LES LIMITES DE LA RECHERCHE.....	56
3.	LA VOIE DE RECHERCHE ENVISAGEABLE	56
	BIBLIOGRAPHIE	91
	GLOSSAIRE	95
	TABLE DES MATIERES.....	96
	TABLE DES ANNEXES	98
	RESUME	99

TABLE DES ANNEXES

A) ANNEXE : RESULTATS DE L'INTERROGATION.....	58
B) ANNEXE : TABLEAU SUR L'ATTENTION	59
C) ANNEXE : REPORT SUR LA PRISE DE NOTES	60
D) ANNEXE : AUTORISATION DE FILMER.....	61
E) ANNEXE : QUESTIONNAIRE.....	62
F) ANNEXE : CONSIGNES DONNEES AUX ELEVES	65
G) ANNEXE : INTERROGATION ECRITE	66
H) ANNEXE : LA CARTE 2014 DU BTN.....	67
I) ANNEXE : LISTE DES DOCUMENTS PAPIERS MIS A DISPOSITION.....	68
J) ANNEXE : ANALYSE DU QUESTIONNAIRE	70
K) ANNEXE : ANALYSE DE L'ECHANTILLON	72
L) ANNEXE : SYNTHESE SUR LES MODIFICATIONS DE LA CARTE 2014.....	73
M) ANNEXE : PLANNING DE RECHERCHES SUR L'ANNEE SCOLAIRE.....	76
N) ANNEXE : DOCUMENT DE SYNTHESE (VERSION PROFESSEUR).....	77
O) ANNEXE : EXERCICES (VERSION PROFESSEUR)	79
P) ANNEXE : FICHE D'INTENTIONS PEDAGOGIQUES ET SCENARIO.....	82
Q) ANNEXE : COURS SUR LA CHARTE INFORMATIQUE DU LYCEE HOTELIER OCCITANIE (VERSION PROFESSEUR)	84
R) ANNEXE : LA CHARTE INFORMATIQUE CORRESPONDANTE DU LYCEE HOTELIER DE L'OCCITANIE (TOULOUSE)	87
S) ANNEXE : FICHE D'INTENTIONS PEDAGOGIQUES ET SCENARIO.....	89

RESUME

Internet va-t-il mettre fin à l'apprentissage « par cœur » ? Aujourd'hui cette technologie a pris une telle ampleur dans notre quotidien que le retour en arrière sera impossible. Cependant, on est en droit de se demander quels en sont les impacts sur nos fonctions cognitives. Nous avons essayé d'y répondre au travers de la littérature scientifique, qui nous a mené aux hypothèses suivantes :

- L'utilisation de moteurs de recherche en ligne améliore la restitution par les élèves des connaissances technologiques demandées
- L'utilisation de moteurs de recherche disperse l'attention des élèves lors d'une recherche d'informations

L'expérimentation s'est déroulée en laboratoire, où deux groupes de niveau scolaire similaire ont effectué des recherches documentaires sur un thème identique, l'un sur des supports papiers fournis, l'autre grâce à internet. Ils ont du ensuite effectuer une même évaluation afin de mesurer les différences de restitution d'informations. Un questionnaire a été distribué afin de comprendre leurs stratégies de recherches et d'apprentissage. L'hypothèse 1 a dû être réfutée et la deuxième n'a pas eu de résultats suffisamment éloquentes pour pouvoir statuer.

Ces conclusions nous ont cependant conduit à trois préconisations :

1. La nécessité de former les apprenants à la recherche documentaire en ligne, ceci dans le cadre de l'Accompagnement Personnalisé
2. Des pistes pour la construction d'un cours en ligne et quelques outils pour réaliser des jeux pédagogiques sur le web
3. Les règles à respecter lorsqu'on souhaite intégrer internet dans une séquence pédagogique et la sensibilisation des élèves au travers de la charte informatique

MOTS CLEFS : internet, moteur de recherches, mémorisation, attention, apprentissage, recherche documentaire, formation, cours en ligne, charte informatique