



Article original

METHODES DE RECHERCHE D'INFORMATIONS ET DE SAUVEGARDE CHEZ LES ETUDIANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE CASABLANCA

METHODS OF SEARCHING FOR INFORMATION AND BACKUP AMONG STUDENTS OF THE FACULTY OF MEDICINE AND PHARMACY OF CASABLANCA

Nada Otmani¹, Zineb Serhier¹, Samy Housbane¹, Dalal Benloubir¹, Mohammed Bennani Othmani¹

¹ Laboratoire d'Informatique Médicale, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Casablanca, Maroc.

Soumis le 12 Octobre 2014 ; accepté le 29 Mars 2015

RESUME :

Introduction : L'optimisation de la recherche d'informations sur le net ainsi que leur sauvegarde est d'un grand intérêt. L'objectif de notre étude était de décrire la méthode suivie par les étudiants en Médecine, pour chercher et sauvegarder leurs données.

Méthode : On a réalisé une étude transversale à la faculté de médecine et de pharmacie de Casablanca. Un questionnaire a été distribué à un échantillon d'étudiants du deuxième cycle, sélectionné à l'aide d'un échantillonnage en grappe.

Résultats : Un total de 86 étudiants avait rempli le questionnaire, 98,8 % avaient un ordinateur. Tous les étudiants utilisaient l'internet pour chercher des informations personnelles (56,0 %) ou éducationnelles (72,6 %). L'outil principal de recherche était les moteurs de recherche généralistes (98,8 % des cas). La langue principale de recherche était le Français (97,7 % des cas). Environ les deux tiers (65,9 %) avaient déjà perdu des données enregistrées. Le tiers des étudiants (33,8 %) sauvegardaient leurs données au moins une fois par semaine. Les supports de sauvegarde étaient principalement les clés USB (36 %), et les disques durs externes (27,4 %). Le degré de satisfaction de sa recherche sur internet était significativement associé à l'organisation des marques-pages en répertoires ($p=0,029$), à l'utilisation de l'anglais comme langue de recherche ($p=0,018$), à l'utilisation des outils de recherche avancés ($p=0,006$), à la durée moyenne de recherche ($p < 0,0001$), et au niveau d'étude ($p=0,047$).

Conclusion : Malgré la fréquence élevée de l'utilisation des ordinateurs et d'internet, les étudiants avaient un faible niveau de compétence concernant la recherche et la sauvegarde d'information, d'où l'intérêt d'une formation pour améliorer ces compétences.

SUMMARY:

Introduction: Optimizing information search on the net and their backup is so important. The aim of our study was to describe the method used by medical students to search and save their data.

Method: We conducted a cross-sectional study at the Faculty of Medicine and Pharmacy of Casablanca. A questionnaire was distributed to a sample of graduate students, selected using cluster sampling.

Results: A total of 86 students completed the questionnaire, 98.8% had a computer. All students used the internet to search for personal (56.0%) or educational information (72.6%). The main search tool was general search engines (98.8% of cases). French was the main language of search (97.7% of cases). About two-thirds (65.9%) had lost recorded data. One third (33.8%) of students used to safeguard their data at least once per week. Backup media were mainly USB sticks (36%), and external hard drives (27.4%).

Satisfaction of internet search was significantly associated with organizing bookmarks into folders (p -value = 0.029), use of English (p -value = 0.018), the use of advanced search tools (p -value = 0.006), the average of search time (p -value < 0.0001), and the study level (p -value = 0.047).

Conclusion: Despite the high frequency of use of computers and the internet, students had a low level of competence for search and backup of information, whence the importance of training to improve those skills.

Mots-clés

Méthodes de recherche, internet, ordinateur, sauvegarde.

Key-words

Research methods, internet, computer, backup.

INTRODUCTION

La recherche d'information est une démarche systématique, consistant à identifier, récupérer et traiter des données publiées ou non [1].

L'Internet est devenu un outil important et incontournable pour diffuser toute sorte d'informations professionnelles et privées, communiquer, travailler ou occuper son temps de loisirs. Il est utilisé quotidiennement par un nombre croissant et varié de personnes (chercheurs et universitaires, entreprises, grand public, enfants...).

Depuis une dizaine d'année, l'internet s'est étendu à la vie professionnelle des praticiens en médecine, mais aussi des étudiants. En effet, la formation médicale par internet nécessite l'utilisation des outils de recherche, généraux ou spécifiques, qui permettent de faciliter l'accès à l'information médicale [2]. De nos jours, les possibilités de recherche offertes par internet sont immenses. Cependant, et surtout dans le domaine de la santé, toutes les informations disponibles sur le web ne sont pas forcément dignes de confiance. Ainsi, il est crucial que les professionnels de santé sachent où et comment chercher des informations fiables et de qualité [3,4].

Par ailleurs, au cours de l'utilisation de l'ordinateur, on accumule des données personnelles et professionnelles qui sont uniques et irremplaçables. On essaie parfois, désespérément, de les retrouver, en parcourant l'organisation de dossiers qu'on a construits, d'où la nécessité de l'utilisation des critères optionnels afin de mieux délimiter le champ de recherche.

Les étudiants en médecine sont concernés par la recherche des informations sur internet au cours de leur formation et doivent être à jour des innovations et nouvelles recommandations au cours de leur pratique professionnelle. Une maîtrise des méthodes de recherche et des sources d'information ainsi qu'une conscience de l'intérêt de sauvegardes régulières sont nécessaires afin d'atteindre les objectifs escomptés. L'objectif de notre étude était de décrire la méthode suivie pour la recherche d'information sur internet, et pour la sauvegarde et la recherche d'information sur ordinateur par les étudiants du deuxième cycle de Médecine à Casablanca.

METHODES

Nous avons mené, en 2012, une étude transversale à visée descriptive chez des étudiants de la Faculté de Médecine de Casablanca qui compte 1558 étudiants en 2^e cycle. Un échantillonnage en grappes stratifié sur les années d'étude a été réalisé, en tirant au sort les services hospitaliers, terrain de stage de ces étudiants. La taille de l'échantillon a été calculée pour une fréquence de recherche quotidienne sur internet de 40 % avec une précision de 10 % et un risque de première espèce de 5 % (n=92) et pour une fréquence de sauvegarde de 70 % avec une précision de 10 % et un risque alpha de 5 % (n=81).

Pour la collecte des données, nous avons utilisé un questionnaire auto-administré comprenant des données sociodémographiques, des informations concernant l'équipement informatique, l'utilisation de l'ordinateur, et la méthode de recherche d'information sur internet et sur ordinateur.

Les variables qualitatives ont été décrites par des proportions.

Les comparaisons des habitudes et méthodes de recherche sur internet et sur ordinateur selon le sexe et le niveau d'étude ont été réalisées par le test de Khi2 ou le test exact de Fisher lorsque les effectifs théoriques étaient faibles. Ces deux tests ont été également utilisés pour explorer les associations entre les méthodes utilisées et le degré de satisfaction de la recherche. Les données ont été analysées par le logiciel SPSS 16.0, et on a admis un seuil de significativité de 0,05.

RESULTATS

Parmi les 100 étudiants sollicités pour participer à l'étude, 86 ont rempli le questionnaire, dont 29% étaient en 3^{ème} année, 38 % en 4^{ème} année, et 33 % en 5^{ème} année. L'âge moyen de notre échantillon était de 21 ans (Ecart-type (ET)= 1,26 ans), avec une prédominance féminine de 65%.

1- Méthode de recherche d'information sur Internet :

Tous les étudiants utilisaient l'internet, que ça soit pour chercher des informations personnelles (56,0 %) ou éducationnelles (72,6 %), 91,8% parmi eux le faisaient au moins une fois par semaine. L'outil principal de recherche était les moteurs de recherche généralistes dans 98,8 % des cas. Environ 74,4 % des étudiants utilisaient des marques pages (favoris), et 35,9 % les organisaient en répertoires. La langue principale de recherche était le Français dans 97,7 % des cas. Quatre-vingt-six pourcent des étudiants utilisaient les mots clés dans leurs recherches, 46,5 % utilisaient les outils de recherche avancés, et 7 % utilisaient les opérateurs booléens. La durée moyenne de recherche était moins de 10 min chez 40,7 % des étudiants. Environ 11,6 % des étudiants n'étaient pas satisfaits de leurs recherches (tableau I).

2- Méthode de recherche et de sauvegarde sur ordinateur:

Presque la totalité des participants (99 %) avait un ordinateur, qui est de type portable dans 76,50% des cas. Environ les deux tiers (65,9 %) avaient déjà perdu des données enregistrées sur leurs ordinateurs, tandis que 77,6 % déclaraient les avoir sauvegardées, avec une fréquence de sauvegarde hebdomadaire dans 32,8 % des cas. Les supports principaux de sauvegarde étaient les Clés USB (36 %) suivies des disques durs externes (27,4%) (Tableau II).

La majorité des étudiants (82,4 %) organisaient leurs ordinateurs en plusieurs partitions, 65,3 % utilisaient des partitions propres pour la sauvegarde. Environ 70 % des étudiants utilisaient plusieurs répertoires d'enregistrement.

Plus des deux tiers des étudiants (70,2 %) utilisaient le module « rechercher » du système d'exploitation pour rechercher leurs documents enregistrés, les autres faisaient la recherche « dossier par dossier ». Cette recherche était faite dans la plupart des cas (86 %) en utilisant le nom du fichier.

Environ 80 % des étudiants faisaient moins de 5mn pour retrouver leurs fichiers enregistrés sur ordinateur. Huit pour cent des étudiants n'étaient pas satisfaits de leurs méthodes de recherche (Tableau II).

3- Facteurs associés aux Méthodes de recherche :

3-1 Sur internet (tableau I):

L'étude des associations avec la méthode de recherche sur

internet, a montré que 75,0 % des garçons utilisaient internet surtout pour chercher des informations personnelles versus 46,4 % des filles ($p=0,019$), alors que les filles (82,1 % versus 53,6 % des garçons) l'utilisaient plus pour avoir des informations éducationnelles ($p=0,009$). En comparant la durée moyenne de recherche nécessaire pour avoir un résultat chez les deux sexes, on a noté qu'environ les deux tiers des garçons faisaient moins de 10 mn pour avoir un résultat contre 30 % des filles, cette différence n'était pas significative ($p=0,08$). Dans notre étude, les filles, et les étudiants en 5^e année n'utilisaient presque pas PubMed, sans que la différence entre les deux sexes d'une part ($p=0,11$), et entre les niveaux d'étude ($p=0,74$) soit statistiquement significative. L'utilisation d'anglais comme langue de recherche était faible quel que soit le sexe ou l'année d'étude. Par ailleurs, la méthode de recherche sur internet semblait être similaire pour les 3 niveaux d'étude inclus.

Tableau I: Description des méthodes de recherche d'informations sur internet selon le sexe et selon le niveau d'étude :

Items		Echantillon total (%)	niveau d'étude			<i>p</i>	sexe		<i>p</i>
			3 ^e	4 ^e	5 ^e		femme	homme	
Fréquence de recherche sur internet	<i>Tous les jours</i>	46,5	56	45,5	39,3	0,754	42,9	53,3	0,49
	<i>Quelques fois/semaine</i>	45,3	36	48,5	50		46,4	43,3	
	<i>Quelques fois/mois</i>	8,1	8	6,1	10,7		10,7	3,3	
	<i>Jamais</i>	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
Motif de recherche sur internet	<i>Personnel</i>	56	60,9	48,5	60,7	0,575	46,4	75,0	0,019
	<i>Professionnel</i>	72,6	69,6	84,8	60,7	0,095	82,1	53,6	0,009
Outil principal de recherche sur internet	<i>Moteurs de recherche</i>	97,7	92	100	96,4	0,19	96,4	96,7	1
	<i>Adresses connues de sites web</i>	11,6	0	18,2	14,3	0,06	7,1	20	0,09
	<i>Sites des universités</i>	8,1	8	9,1	7,1	1	8,9	6,7	0,534
	<i>PubMed</i>	2,3	4	3	0	0,747	0	6,7	0,119
	<i>Autres</i>	1,1	0	0	3,6	0,616	0	3,3	0,349
Marques pages	<i>Utilisation</i>	74,4	60	90,9	67,9	0,616	80,4	63,3	0,119
	<i>Organisation en répertoire</i>	31,9	15,8	41,4	33,3	0,175	30,6	34,8	0,789
Langue de recherche	<i>Français</i>	97,7	100	100	92,9	0,185	98,2	96,7	1
	<i>Anglais</i>	17,4	8	21,2	21,4	0,346	19,6	13,3	0,561
Méthodologie de recherche sur internet	<i>Mots clés</i>	86	76	87,9	92,9	0,241	91,1	76,7	0,101
	<i>Opérateurs booléens</i>	7	12	3	7,1	0,432	7,1	6,7	1
	<i>Outils de recherche avancés</i>	46,5	40	42,4	57,1	0,414	42,9	53,3	0,374
Durée moyenne de recherche pour avoir un résultat	<i><10 mn</i>	41,18%	62,5	36,4	28,6	0,071	30,4	60	0,08
	<i>10-30 mn</i>	50,59	37,5	51,5	60,7		60,7	30	
	<i>>30 mn</i>	8,24	0	12,1	10,7		7,1	10	

3-2 Sur ordinateur (tableau II):

L'étude des associations entre la notion de perte de données enregistrées sur ordinateur, et la fréquence ou les supports de sauvegarde n'a pas montré d'associations statistiquement significatives (p value variable entre 0,33 et 0,86).

Les étudiants en 5^e année (96,3 %) avaient plus tendance à organiser leurs ordinateurs en partitions par rapport aux étudiants des autres niveaux d'étude ($p=0,037$). Ils utilisaient moins les clés USB comme support de sauvegarde (17,9 % versus 48,5 % des étudiants de 4^e année et 40,0 % de ceux de la 3^e année, $p=0,04$), alors que les étudiants en 4^e année n'utilisaient pas les CD-ROM pour sauvegarder leurs données ($p=0,017$). On n'a pas noté d'associations statistiquement significatives entre le niveau d'étude et les notions de perte et de

sauvegarde de données, l'organisation des ordinateurs en répertoires d'enregistrement, la méthode et le mode de recherche. La méthode de sauvegarde et de recherche des documents sur ordinateur ne semblait pas dépendre du sexe de l'étudiant.

Tableau II: description des méthodes de sauvegarde et de recherche de documents sur ordinateur selon le sexe et selon le niveau d'étude :

Items	Echantillon Total (%)	Niveau d'étude (%)			<i>p</i>	Sexe (%)		<i>p</i>
		3 ^e	4 ^e	5 ^e		Femme	Homme	
Avoir un ordinateur	98,8	100	100	96,4	0,61	98,2	100	1
Perte de données	65,9	64	60,61	74,07	0,53	58,2	80,0	0,056
Sauvegarde de données	77,6	84	78,79	70,37	0,48	76,4	80,0	0,79
Fréquence de sauvegarde					0,68			
<i>Hebdomadaire</i>	32,8	45,45	28,0	25,0		35,0	29,6	
<i>1 fois / mois</i>	16,4	18,18	16,0	15,0		12,5	22,2	0,675
<i>1 fois / trimestre</i>	19,4	18,18	16,0	25,0		22,5	14,8	
<i>Autre</i>	31,3	18,18	40,0	35,0		30,0	33,3	
Supports de sauvegarde								
<i>CD</i>	10,7	16,7	0,0	18,5	0,017	7,4	16,7	0,27
<i>Dvd</i>	13,1	20,8	9,1	11,1	0,426	13,0	13,3	1
<i>Disque dur externe</i>	27,4	25,0	24,2	33,3	0,748	25,9	30,0	0,799
<i>Clé USB</i>	36	40,0	48,5	17,9	0,04	36,7	35,7	0,55
Organisation du PC en partition	82,4	72,0	78,8	96,3	0,037	80,0	86,7	0,558
Utilisation de partitions de sauvegarde	65,3	78,9	53,3	69,2	0,178	57,4	78,6	0,081
Répertoires de sauvegarde								
<i>Plusieurs</i>	67,1	76,0	63,6	63,0	0,52	73,3	63,6	0,36
<i>Un seul</i>	32,9	24,0	36,4	37,0		26,7	36,4	
Méthodologie de recherche de documents dans le PC								
Module « rechercher » du système d'exploitation	70,2	76,0	56,3	81,5	0,086	66,7	76,7	0,456
Dossier/ dossier	42,4	36,0	54,5	33,3	0,175	41,8	43,3	1
Mode de recherche								
<i>Nom de fichier</i>	86,2	78,9	95,5	83,3		85,7	87,0	
<i>Mot contenu dans le document</i>	9,2	10,5	0,0	16,7		11,9	4,3	
<i>Date</i>	1,5	0,0	0,0	1,5	0,052	0,0	4,3	0,427
<i>Type</i>	3,1	10,5	0,0	0,0		2,4	4,3	
Durée moyenne de recherche de documents sur ordinateur								
<i><5 mn</i>	79,3	88	77,4	73,1		78,8	80,0	
<i>5-20 mn</i>	17,1	12	16,1	23,1	0,652	17,3	16,7	1
<i>>20 mn</i>	3,7	0,0	6,5	3,8		3,8	3,3	
Degré de satisfaction de la recherche sur ordinateur								
<i>Pas satisfait</i>	8,3	12,0	0,0	14,8		5,6	13,3	
<i>Moyennement satisfait</i>	44,0	40,0	50	40,7	0,213	42,6	46,7	0,551
<i>Satisfait</i>	41,7	40,0	40,6	44,4		44,4	36,7	
<i>Très satisfait</i>	6,0	8,0	9,4	0,0		7,4	3,3	

4- Degré de satisfaction de la recherche sur internet (tableau III) :

L'utilisation de l'anglais comme langue de recherche était significativement associée au degré de satisfaction de la recherche sur internet ($p=0,018$). En effet, 66,7 % des étudiants qui utilisaient l'anglais étaient satisfaits à très satisfaits versus 40,9 % de ceux qui n'utilisaient pas la langue anglaise. Cependant, les étudiants qui organisaient les marques-pages en répertoires et ceux qui utilisaient les outils de recherche avancés étaient moins satisfaits que les autres ($p=0,029$ et $p=0,006$ respectivement).

La durée moyenne de recherche étaient inversement associée au degré de satisfaction ; moins les étudiants mettaient du temps à retrouver les documents sur internet, plus ils étaient satisfaits ($p<0,0001$). Les étudiants de 3^e année étaient plus satisfaits de leur recherche sur internet (60,0 % satisfaits ou très satisfaits) comparativement à ceux de la 4^e année (48,5 %) et ceux de la 5^e année (28,6 %, $p=0,047$).

Tableau III: Degré de satisfaction selon la méthode de recherche sur internet :

		Pas satisfait	Moyennement satisfait	Satisfait	Très satisfait	<i>p</i>
Utilisation de moteurs de recherche	<i>Oui</i>	9,6	43,4	34,9	12,0	0,069
	<i>Non</i>	66,7	33,3	0,0	0,0	
Utilisation d'une adresse connue d'un site	<i>Oui</i>	20,0	50,0	20,0	10,0	0,643
	<i>Non</i>	10,5	42,1	35,5	11,8	
Utilisation de sites d'universités	<i>Oui</i>	28,6	57,1	14,3	0,0	0,244
	<i>Non</i>	10,1	41,8	35,4	12,7	
Utilisation de PubMed	<i>Oui</i>	50,0	50,0	0,0	0,0	0,413
	<i>Non</i>	10,7	42,9	34,5	11,9	
Utilisation des marques pages	<i>Oui</i>	10,9	39,1	35,9	14,1	0,466
	<i>Non</i>	13,6	54,5	27,3	4,5	
Organisation des marques-pages en répertoires	<i>Oui</i>	21,7	39,1	17,4	21,7	0,029
	<i>Non</i>	6,1	42,9	42,9	8,2	
Utilisation du français pour la recherche	<i>Oui</i>	10,7	44,0	33,3	11,9	0,211
	<i>Non</i>	50,0	0,0	50,0	0,0	
Utilisation d'anglais pour la recherche	<i>Oui</i>	20,0	13,3	40,0	26,7	0,018
	<i>Non</i>	9,9	49,3	32,4	8,5	
Utilisation des mots clés	<i>Oui</i>	10,8	40,5	36,5	12,2	0,466
	<i>Non</i>	16,7	58,3	16,7	8,3	
Utilisation des opérateurs booléens	<i>Oui</i>	16,7	50,0	16,7	16,7	0,587
	<i>Non</i>	11,3	42,5	35,0	11,3	
Utilisation des outils de recherche avancés	<i>Oui</i>	12,5	45,0	20,0	22,0	0,006
	<i>Non</i>	10,9	41,3	45,7	2,2	
Niveau d'étude	3 ^e	12,0	28,0	48,0	12,0	0,047
	4 ^e	6,1	45,5	27,3	21,2	
	5 ^e	17,9	53,6	28,6	0,0	
Durée moyenne de recherche d'information (mn)	<10	5,7	20,0	57,1	17,1	0,0001
	10-30	11,6	60,5	20,9	7,0	
	>30	28,6	57,1%	0,0	14,3	

DISCUSSION

Tous les étudiants, inclus dans notre étude, utilisaient internet, que ça soit pour des raisons personnelles ou professionnels. Environ la moitié d'entre eux l'utilisaient quotidiennement. Presque la totalité des étudiants utilisaient les moteurs de recherche généralistes et 2,3% utilisaient PubMed. La langue principale de recherche était le Français dans 97,7 % des cas. Environ 12 % des étudiants n'étaient pas satisfaits de leurs recherches. Les deux tiers des participants avaient déjà perdu des données enregistrées sur leurs ordinateurs, tandis que plus des 2 tiers ont déclaré avoir l'habitude de les sauvegarder. Les supports principaux de sauvegarde étaient les Clés USB, suivies des disques durs externes.

La proportion des étudiants qui avaient accès à internet ainsi que la fréquence de son utilisation était similaire à celle rapportée dans la littérature où presque la totalité des participants à Marrakech [5], en Inde [6], en Chili [7], et au Nigeria [8] avaient accès à internet, tandis que l'utilisation d'internet à des fins personnelles était moins importante dans notre contexte (56 %) par rapports à d'autres études [9,10,12], alors que son utilisation à des fins professionnelles (72,6%) était légèrement plus importante que celles noté au Soudan [9], et au Nigeria [8], et visiblement plus importante qu'en Arabie Saoudite [11], et en Iran [10].

Presque la totalité des étudiants utilisaient les moteurs de recherche généralistes, le même intérêt a été donné à cet outil de recherche par les étudiants en Chili [7], en Inde [13], et en Iran [10]. Concernant la fréquence d'utilisation des sites d'université (8%), elle était semblable à celle notée en Iran [10]. Uniquement 2,3% des étudiants utilisaient PubMed, ce faible taux de recherche sur la base Medline était également noté en Inde [13], un tiers des étudiants l'utilisait en Iran [10], et au Nigeria [8], alors que la plupart des étudiants en Finlande [14], et en Chili [7] l'utilisaient pour leurs recherches documentaires. Ceci montre que nos étudiants utilisaient plutôt l'outil de recherche le moins adéquat pour obtenir des informations médicales de qualité.

Dans notre contexte, de même que dans l'étude menée à Marrakech [5] on n'a pas noté une différence significative de fréquence d'accès à internet selon le sexe. En Iran [10], les étudiantes en médecine utilisaient internet plus fréquemment que les garçons, alors que d'autres études [6,15], ont montré qu'au contraire les filles l'utilisaient moins fréquemment que les garçons. L'utilisation d'internet dans le but de rechercher des informations personnelles était plus importante chez les garçons dans notre contexte ($p=0,019$), alors que les filles s'intéressaient plus à mener des recherches à des fins professionnelles ($p=0,009$), contrairement aux étudiants saoudiens [16] où les filles faisaient plus de recherche personnelles, alors que les garçons utilisaient internet principalement pour avoir des informations médicales. En Iran [10], on n'a pas noté de différence significative, selon le sexe, dans le motif de recherche d'informations sur le net.

En Arabie saoudite [16], 45% des garçons utilisaient PubMed pour leurs recherches contre 0 % des filles, de même que dans notre étude, où on a noté également que les filles n'utilisaient pas PubMed, alors que 6,7 % des garçons l'utilisaient pour leurs recherches, mais sans qu'il y ait une différence statistiquement

significative entre les 2 sexes. Dans d'autres pays comme le Chili [7], les filles avaient tendance à utiliser Medline plus que les garçons.

Notre étude a permis également de montrer qu'il y a une différence d'accès à internet, selon le niveau d'étude. En Chili [7], et en Finlande [14], l'utilisation d'internet décroît significativement pour les niveaux d'étude élevés. Par contre en Iran [10], les étudiants en 6^{ème} année utilisaient internet plus que d'autres, de même que pour les étudiants au Maroc [5], mais ces derniers l'utilisaient principalement pour des recherches personnelles.

Les données de la littérature [10,14] montraient que les étudiants en 5^e année faisaient plus de recherches sur PubMed, alors que notre étude n'a pas montré de différence de consultations de PubMed selon le niveau d'étude.

L'étude faite à Marrakech en 2011 a montré que les 6^e année utilisaient la langue anglaise pour mener des recherches plus que les étudiants de niveaux inférieurs [5], alors que dans notre contexte, on n'a pas noté d'association statistiquement significative entre la langue utilisée et le niveau d'étude. L'utilisation de l'anglais comme langue de recherche était significativement associée au degré de satisfaction de la recherche sur internet ($p=0,018$). En effet, la majorité de la littérature médicale et scientifique est disponible en langue anglaise quel que soit le pays d'origine des auteurs.

Le degré de satisfaction de la recherche sur internet diminuait avec le niveau d'étude. Ceci pourrait être associé à l'augmentation des exigences avec l'augmentation du niveau d'étude. Les étudiants de 3^e année qui s'intéressent plus à la sémiologie ont plus de chance de retrouver ces informations sur des sites francophones alors que les nouveautés diagnostiques ou thérapeutiques qui intéresseraient les étudiants en fin de cursus nécessiteraient une bonne maîtrise des outils de recherche sur internet. Environ les 2 tiers des participants à notre étude avaient déjà perdu leurs données enregistrées sur ordinateur, alors que 77,6 % déclaraient les avoir sauvegardés, cette discordance peut être expliquée par la non efficacité de la méthode de sauvegarde soit à cause d'une fréquence non adaptée où à cause de l'utilisation de supports de sauvegarde inadéquats (un tiers des étudiants utilisaient les clés USB).

La présente étude avait néanmoins certaines limites, l'échantillon inclus est de taille réduite et les étudiants appartiennent à une seule faculté de médecine (nécessité d'une étude multicentrique pour avoir une idée générale concernant l'attitude des étudiants marocains en médecine vis-à-vis de l'ordinateur et d'internet). Le nombre d'items étudiés était également limité.

Les différences trouvées entre nos résultats et ceux de la littérature peuvent être liées aux différences entre pays (gradient nord-sud), et des périodes d'étude différentes. L'absence de différence significative, selon le niveau d'étude, de la méthode de recherche sur ordinateur et sur internet signifie l'absence d'acquisition de compétence durant le parcours médical, d'où la nécessité d'une formation pour améliorer les compétences des étudiants aussi bien en recherche d'informations scientifiques sur internet notamment sur les bases de données scientifiques comme Medline, qu'en évaluation de la qualité de l'information médicale tirée d'internet. Il est nécessaire également de sensibiliser ces étudiants sur l'intérêt des sauvegardes régulières.

Conflits d'intérêts :

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs :

Nada Otmani : Conception du protocole, analyse statistique et rédaction du manuscrit

Zineb Serhier : Validation du protocole, interprétation des résultats et révision du manuscrit

Samy Housbane : Analyse statistique

Dalal Benloubir : Rédaction du manuscrit

Mohammed Bennani Othmani : Validation du manuscrit

REFERENCES

1. **Nabarette H, Lermeschin H, Ayme S.** Accès à l'information médicale sur Internet: les inégalités observées dans l'audience d'un site Web. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 2008;53(2):211-216.
2. **Ascencio M, Subtil D, Cosson M, Didier M, Deruelle P.** État des lieux de l'utilisation professionnelle d'Internet dans une promotion d'internes en gynécologie obstétrique à Lille en 2005. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. 2007;36(8):799-806.
3. **Ardic-Pulas T, Tuytten A.** Comment effectuer une recherche sur internet et s'assurer de la qualité des informations. *Soins Aides-soignantes*. 2011; 8 (40) :20-21.
4. **Lebuisson DA, Nguyen-Khoa JL.** Strategy for topical and indexed research in MEDLINE by the internet. *J Fr Ophtalmol*. 1999; 22(1):136-44.
5. **Hattab NM, Lahmiti S, Ben Abdelaziz A, Saidi H, Fikry T.** Internet and medical student in Marrakech. *Ann Afr Med*. 2010;9(2):68-72.
6. **Seetharaman N.** Assessing Computer Skills among Graduate Medical Students in South India. *Nat J Res Com Med*. 2012;1(1):01-60.
7. **Uribe S, Mariño RJ.** Internet and information technology use by dental students in Chile. *Eur J Dent Educ*. 2006;10(3):162-8.
8. **Butali A, Adeyemo WL, Akinshipo AO, Fashina A, Savage KO.** Use of information and communication technology among dental students and registrars at the faculty of dental sciences, University of Lagos. *Niger J Clin Pract*. 2011;14(4):467-72.
9. **Ahmed AM, Yousif E, Abdalla ME.** Use of the Internet by Sudanese doctors and medical students. *East Mediterr Health J*. 2008;14(1):134-41.
10. **Ayatollahi J, Ayatollahi F, Bahrololoomi R.** Using the internet among dental students in Yazd. *Dent Res J*. 2010;7(1):7-11.
11. **Mansoor I.** Computer skills among medical learners: a survey at King Abdul Aziz University, Jeddah. *J Ayub Med Coll Abbottabad JAMC*. 2002;14(3):13-5.
12. **Mariño R, Habibi E, Morgan M, Au-Yeung W.** Information and communication technology use among Victorian and South Australian oral health professions students. *J Dent Educ*. 2012;76(12):1667-74.
13. **Rajiv A.** Computer and information technology skills of first year medical and dental students at CMC Ludhiana. *Health administrator*. XVII:54-8.
14. **Virtanen JJ, Nieminen P.** Information and communication technology among undergraduate dental students in Finland. *Eur J Dent Educ Off J Assoc Dent Educ Eur*. 2002;6(4):147-52.
15. **Mattheos N, Nattestad A, Schitteck M, Attström R.** Computer literacy and attitudes among students in 16 European dental schools: current aspects, regional differences and future trends. *Eur J Dent Educ*. 2002 Feb;6(1):30-5.
16. **Aldebasi YH, Ahmed MI.** Computer and Internet Utilization among the Medical Students in Qassim University, Saudi Arabia. *J Clin Diagn Res JCDR*. 2013;7(6):1105-8.
17. **Maroof KA, Parashar P, Bansal R.** How are our medical students using the computer and internet? A study from a medical college of north India. *Niger Med J*. 2012; 53(2):89-93.