



**HAL**  
open science

# L'usage des médias sociaux numériques par les étudiants et les praticiens en odontologie : revue systématique de la littérature

Clara Annie Amada Maria-Térésia Perroy

## ► To cite this version:

Clara Annie Amada Maria-Térésia Perroy. L'usage des médias sociaux numériques par les étudiants et les praticiens en odontologie : revue systématique de la littérature. Sciences du Vivant [q-bio]. 2023. dumas-04265995

**HAL Id: dumas-04265995**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04265995>**

Submitted on 31 Oct 2023

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

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

THESE POUR L'OBTENTION DU  
**DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN CHIRURGIE  
DENTAIRE**

Présentée et soutenue publiquement

Par PERROY Clara, Annie, Amada, Maria-Térésa

Né(e) le 1<sup>er</sup> décembre 1997 à Aubagne

Le 27 juin 2023

**L'usage des médias sociaux numériques par les étudiants  
et les praticiens en odontologie**  
Revue systématique de la littérature

Sous la direction de : Docteure Camille LACAULE

Membres du jury :

Mme BOILEAU Marie-José  
Mme LACAULE Camille  
M DE BRONDEAU François  
M DELBOS Yves

Professeur des Universités  
Chef de clinique Universitaire  
Maître de Conférences des Universités  
Maître de Conférences des Universités

Président  
Directrice  
Rapporteur  
Assesseur



# UNIVERSITE DE BORDEAUX

MAJ  
01/01/2023

**Président** M. LEWIS Dean  
**Directeur de Collège des Sciences de la Santé** M. PELLEGRIN Jean-Luc

## **COLLEGE DES SCIENCES DE LA SANTE UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE DES SCIENCES**

**Directrice** Mme BERTRAND Caroline 58-01  
**Directeur Adjoint à la Pédagogie** M. DELBOS Yves 56-01  
**Directeur Adjoint – Chargé de la Recherche** M. CATROS Sylvain 57-01  
**Directeur Adjoint – Chargé des Relations Internationales** M. SEDARAT Cyril 57-01

## **ENSEIGNANTS DE L'UFR**

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

Mme	Caroline	BERTRAND	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Marie-José	BOILEAU	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Sylvain	CATROS	Chirurgie orale	57-01
M.	Raphaël	DEVILLARD	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Bruno	ELLA NGUEMA	Sciences anatomiques et physiologiques - Biomatériaux	58-01
M.	Jean- Christophe	FRICAIN	Chirurgie orale	57-01

### **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

Mme	Elise	ARRIVÉ	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
Mme	Audrey	AUSSEL	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
Mme	Cécile	BADET	Biologie Orale	57-01
M.	Etienne	BARDINET	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Michel	BARTALA	Prothèse dentaire	58-01
M.	Cédric	BAZERT	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Christophe	BOU	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
Mme	Sylvie	BRUNET	Chirurgie orale	57-01
M.	Jacques	COLAT PARROS	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
M,	Jean- Christophe	COUTANT	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
M.	François	DARQUE	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	François	DE BRONDEAU	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Yves	DELBOS	Odontologie pédiatrique	56-01
M,	Emmanuel	D'INCAU	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Mathilde	FENELON	Chirurgie Orale	57-01
Mme	Hélène	FRON-CHABOUIS	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
Mme	Elsa	GAROT	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Dominique	GILLET	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
Mme	Olivia	KEROUREDAN	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Jean-François	LASSERRE	Prothèse dentaire	58-01
M.	Yves	LAUVERJAT	Parodontologie	57-01
M.	Adrien	NAVEAU	Prothèse dentaire	58-01

M.	Philippe	POISSON	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
M.	Patrick	ROUAS	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	François	ROUZÉ L'ALZIT	Prothèse dentaire	58-01
M.	Johan	SAMOT	Biologie Orale	57-01
Mme	Maud	SAMPEUR	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Cyril	SEDARAT	Parodontologie	57-01
Mme	Rawen	SMIRANI	Parodontologie	57-01
Mme	Noélie	THEBAUD	Biologie Orale	57-01
M.	Eric	VACHEY	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01

#### **PRATICIENS HOSPITALIER-UNIVERSITAIRE**

M.	Pierre-Hadrien	DECAUP	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Julia	ESTIVALS	Odontologie pédiatrique	56-01

#### **AUTRES ENSEIGNANTS**

M.	Maxime	BOITEAUD	CDD 2e degré Santé publique	56-02
----	--------	----------	-----------------------------	-------

#### **CCU-AH (Chefs de Clinique Universitaire - Assistant des Hôpitaux)**

M.	Adrien	AMELINE	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	William	AUMAILLEY	Prothèse dentaire	58-01
M.	Baptiste	BERGES	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Virginie	CHUY	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
Mme	Diane	DELADRIERE	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Mathieu	DELOLME	Parodontologie	57-01
M.	Quentin	DESPERIEZ	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Laura	DONNET	Biologie Orale	57-01
Mme	Laurie	FUCHS	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Joran	GARDIN	Parodontologie	57-01
M.	Paul	GIRARDEAU	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
M.	Pierre-André	GUILLAUD	Parodontologie	57-01
M.	Louis	HUAULT	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
M.	Jean-Baptiste	IRIBARREN	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Aymeric	JOUBERT DU CELLIER	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
Mme	Sarah	KAWCHAGIE	Prothèse Dentaire	58-01
Mme	Camille	LACAULE	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Xavier	LAGARDE	Chirurgie Orale	57-01
M.	Clément	LEBRET	Chirurgie Orale	57-01
Mme	Mathilde	LEVRIER	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Léa	MASSE	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Chiara	PASCALI	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Imane	RAMDANI	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
Mme	Ana	RIBEIRO MAGALHES	Odontologie pédiatrique	56-01
Mme	Florianne	VILLAT	Dentisterie restauratrice et endodontie	5801
M.	Clément	VACHEY	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01

# Remerciements

---

À notre Présidente de thèse

Madame le **Professeur Marie-José Boileau**

*Professeur des Universités – Praticien Hospitalier*

*Sous-section Orthopédie Dento-Faciale 56-01*

*Je vous remercie de l'honneur que vous me faites de présider ce jury ainsi que pour votre bienveillance, votre investissement et votre patience tout au long de ces années. Voyez en ce travail l'expression de tout mon respect et de ma profonde estime.*

**À notre Directrice de thèse**

*Madame la Docteure Camille LACAULE*

*Assistante Hospitalo-Universitaire*

*Sous-section Orthopédie Dento-Faciale 56-01*

*Je vous remercie de me faire l'honneur d'avoir dirigé ce travail. Je vous remercie également pour votre accueil et écoute à mon égard. J'admire votre curiosité et persévérance malgré les obstacles. Je vous souhaite de garder ces précieuses qualités et de vous épanouir. Vous trouverez dans ce travail l'expression de toute ma reconnaissance et de mon amitié. Je serai là si vous avez besoin, surtout si c'est pour vous fournir des croissants pignons fleur d'oranger.*

**À notre Rapporteur de thèse**

*Monsieur le Docteur François De Brondeau*

*Maître de Conférence des Universités – Praticien Hospitalier*

*Sous-section Orthopédie Dento-Faciale 56-01*

*Je souhaite vous témoigner l'honneur que vous me faites de votre présence pour juger cette thèse. Je vous remercie pour vos qualités humaines, votre diplomatie et votre empathie. Vous parvenez à maintenir la cohésion de notre service hospitalier. Je tiens par ces mots à vous témoigner ma sincère gratitude.*

**À notre Assesseur**

*Monsieur le **Docteur Yves DELBOS***

*Maître de Conférence des Universités – Praticien Hospitalier*

*Sous-section Odontologie Pédiatrique 56-01*

*Je vous remercie d'avoir accepté mon invitation et de prendre part à ce jury de thèse. Je suis admirative de votre curiosité, de vos connaissances et de votre capacité à créer un dialogue entre nos deux spécialités. Voyez en ce travail l'expression de mon respect à votre égard.*

*A l'ensemble du corps enseignant de Marseille à Bordeaux, qui m'a guidé jusqu'ici.*

*A ma Maman, qui aime et donne sans compter. Tu m'as appris qu'il ne faut jamais arrêter de s'émerveiller et de créer. Tu m'as permis de garder une âme d'enfant même dans ce monde pas toujours si drôle. J'aime savoir que tu m'as donné ton sourire.*

*Des dessins du petit-déjeuner que tu nous laissais quand tu étais au travail pour nous souhaiter une bonne journée, aux tresses que tu faisais dans mes cheveux avant de dormir, aux jeux de société que tu n'as jamais cessés de faire avec nous, à mes bras chargés de tupperwares quand je partais de la maison, à nos lectures de Cancans sur la plage en Espagne et des milliers de petits et grands souvenirs passés et à venir qui font que j'ai la meilleure des mamans possibles. Je te fais des bisous et je te souhaite du repos, et de ne pas t'oublier à vouloir tant donner.*

*A mon Papa, qui fait rire et rassure. Tu as toujours su nous accompagner. Tu n'as jamais hésité à parcourir des milliers de kilomètres pour nous. Tu as su nous guider sans jamais rien nous imposer. Tu sais me calmer quand je me sens submergée.*

*Néanmoins tu m'as surtout appris à rigoler et ne pas prendre la vie au sérieux. A mon papa cool qui fait la plancha, qui parle à tous les inconnus qu'il croise, qui danse de joie quand c'est le changement d'heure d'été, qui aime la vie simple, qui porte des pantacourts jusqu'à fin octobre, et qui est toujours là pour ma maman aussi. Je te souhaite de t'amuser, de partir avec le Van voyager, de profiter de la vie et je nous souhaite de rester complices ensemble.*

*A Kevin, K, Keke, Kekeboyboy, kekedu13, bouillebouille... Mon frère que j'adore. Franchement, je suis contente d'avoir quelqu'un avec qui partager tout ça depuis le début. Je mesure la chance que nous avons de nous entendre si bien. Aux heures passées devant Kingdom Hearts 2, au Kyogre que tu m'as donné, aux achats de Picsou Magazine chez le bouquiniste, à nos visionnages de Darcy, aux randonnées au Garlaban, aux révisions ensemble, aux soirées dentaires du Maxi Club, à ton amour pour Bordo, aux chocolats de Lambesc, à notre attente de Nowel, à la préparation des 10km, aux skypes avec nos magnifiques têtes en contre plongée, à la correction de cette thèse... Bref : je suis content-e (t'as la ref j'espère).*

*A Mamie qui aura toujours plus de 15 ans. Tu m'as appris qu'il n'y a pas d'âge pour continuer à apprendre et comprendre le monde. J'espère cultiver comme toi cette curiosité. Je te souhaite de réaliser ton rêve d'aller en Égypte, et j'attends ton appel de dimanche prochain 18h00 et le prochain casse-tête dissimulant les bruissements d'ailes de Noël.*

*A Mémé, qui déborde d'énergie. A bord de ta 2 CV, on ne voit et on n'entend que toi dans tout Aubagne. Tu nous as toujours gâtés Kevin et moi en nous rajoutant toujours une cuillère dans l'assiette quand on dit stop, en achetant des livres, en tricotant des pulls, en allant chercher le poulet fermier juste pour nous. J'admire ton absence de timidité dans la vie. Je te souhaite de garder cette forme. J'ai hâte des choux farcis (ou du ragoût de calmars ou bien des lasagnes) que tu auras préparés quand je descends te voir. On fera une partie de contrée bien sûr.*

*A Pépé, qui cultive son jardin. Quand je t'imagine : je te vois avec le pull Auchan rouge, un bleu de travail ou une chemise ouverte en train de travailler dans le potager. Tu m'as appris que des bonnes tomates ça demande du travail et de la patience. Chaque année quand mai vient je pense au « jardin de Clara » qu'on a fait ensemble au cabanon avec les muguetts. Je me languis de venir t'embêter et de gagner à la contrée bien sûr.*

*A Pascal, sans qui les repas de famille seraient moins drôles. Avec K on fera de notre mieux mais je ne te garantis pas de rire à tes blagues. Je te souhaite de chanter, d'écrire, d'aller au cinéma, de bien manger et de bien marcher. J'ai hâte que tu nous paies la pizza, j'aimerais une quatre fromages stp.*

*A mon Tonton Thierry, qui m'a toujours amenée dans des aventures sur les pistes de ski, dans un kayak ou sous l'eau. Merci pour ces vacances et ces souvenirs grâce à toi. Je te souhaite beaucoup de bonheur personnel et avec Cathy.*

*A mes cousins et aux parties de Kem's à la neige.*

*Anthony, le meilleur des joueurs, je suis reconnaissante de ta présence pour K et moi. Je suis contente de toujours grandir avec toi (et Mareva et bébé Nathan maintenant). Hâte des parties de 6 qui prend en Corse cet été.*

*Anaïs, ma petite cousine avec qui je jouais hier à la dinette et aux petshops. Je vous souhaite à toi et au futur bébé beaucoup de joie.*

*Pour Virgile et Cécile, les Bordelais de l'Ampolla. Merci pour votre accueil sans failles. Merci pour les apéros sur les bateaux, merci pour les poissons frais (même si mon Papa pêche mieux que Virgile). Merci pour les balades. (Pas) merci pour les bouillis de sable que tu as mises sans relâche dans mes cheveux Virgile. Merci d'être des amis pour mes parents.*

*A Fabrice qui n'a jamais changé, tu restes la personne la plus adorablement décalée que je connaisse. A Clément si calme et vivant, dont le rire avec Kevin se reconnaît à des kilomètres.*

*A ma Marraine Espérance, qui sans nul doute aurait été la plus heureuse d'être là aujourd'hui.*

*Pour Tessa, il s'en est passé des choses depuis nos heures de permanence au collège. On en a vu des aventures, de Londres à Tokyo en passant dans bien des lieux. Mais ce que je retiens aussi ce sont nos petits rituels, nos chocolats chauds annuels dans le centre d'Aubagne à Noël, nos gouters piscine avec une session Just dance, et nos bracelets en tissu achetés chaque année au marché nocturne de la Ciotat. Tu m'as montré que l'amitié ça devait être simple, sans prise de tête.*

*Pour Mélanie, qui cache toujours bien son jeu. Tu es une personne vraie et attentionnée. Tu es si drôle d'ailleurs. Je chéris notre trio avec Tessa, et des moments que nous avons et allons partager ensemble. A nos soirées pompettes de Barcelone, au chocolat chaud (avec chantilly ?) de Disney, au sorbet framboise dans la piscine, aux longs vocaux Messenger.*

*Pour Amandine, sans doute notre plus vieille copine quasi cousine à Kevin et moi. J'ai l'impression que tu as toujours été là. Merci de m'avoir soutenue durant ce parcours (surtout pour cette première endo molaire hahaha). Je sais qu'on se retrouvera toujours.*

*Pour Louise ou Loulou-Garou, si douce et juste. Je suis fière de te voir t'épanouir, et t'affirmer. Je te souhaite du bonheur dans ta nouvelle vie qui s'annonce et n'oublie pas que le plan B reste d'élever des moutons en Nouvelle Zélande.*

*A Tic et Tac, los muchachos, les gueux : Sébastien, je t'admire pour cette force tranquille que tu dégages. Je te souhaite d'être heureux comme tu l'entends. Florian, que j'adore détester à moitié, je te souhaite de continuer à explorer.*

*Aux copains de Kévin qui sont aussi devenus mes copains :*

*Didier, mon plus grand fan je le sais. Merci de supporter mon grand frère. Tu seras toujours le bienvenu chez nous.*

*Laura, merci de prendre soin de Kévin et de toujours garder un œil sur nous avec bienveillance. J'admire ta force et ta franchise. J'espère te voir plus dans le futur (petite visite en Bretagne ?? J'aimerais tant !)*

*Polochon, qui a eu la mauvaise idée de repartir dans le Nord. Nos cœurs sont toujours brisés de ce départ injuste dans cette contrée obscure. Hâte de refaire une randonnée avec mes os d'acier et toi.*



*A Nathalie, la voisine que j'ai voulue soudoyer jadis avec des cookies et un pyjama. On a accroché au premier regard, c'est grâce à nos Gné(s). Je te souhaite d'être heureuse où que tu sois et de ne jamais oublier de m'envoyer une carte postale.*

*A Mathieu qui m'attend à Montpellier, miss U.*

*Tu m'as pris sous ton aile dès le départ. J'admire ton esprit libre. Grâce à toi j'ai appris aussi que pour grandir en amitié c'est savoir se remettre en question. Brodons cela encore ensemble. Hâte d'arriver en gare pour te voir.*

*A Valentin, mon binôme d'afterwork et d'internat (le premier c'est plus sympa quand même). Je suis fière de ton parcours. J'aurais toujours une petite pensée pour toi le 4 Mai (toi-même tu sais pourquoi).*

*A la joliment complexe Océane qui a toujours été bienveillante avec moi.*

*A Pauline qui vit sa meilleure vie d'interne à Paris. Je te remercie d'avoir accepté qu'on refasse un pas l'une vers l'autre et je te souhaite un doux avenir.*

*A Lilia, qui arrive à illuminer une pièce par sa seule présence.*

*A l'exemplaire Sophia, qui a supporté ma désorganisation. Quand je serai grande, je serai comme toi <3*

*La bise à Clara de Roquevaire, Dany et Marie qui ont été là durant (beaucoup) d'années.*

*A mes copains de Bordeaux qui font de cette ville le meilleur choix que j'aurais pu faire,*

*A mes co-internes de caractère qui saupoudrent ces 3 ans de bêtises et d'amitiés.*

*A Berkand (BK keur keur), ce binôme de qualité supérieure qui supporte ses 3 petites sœurs. Je suis heureuse de notre petit duo qui n'a fait que s'améliorer comme du bon vin. Tu es si attachant derrière tes lunettes de soleil installé sur le roof-top du PQR. Tu es devenu mon complice d'idées farfelues, de conversations geek, de grimaces, de passion tortue... Je te souhaite tellement de belles choses et j'ai entièrement confiance en ta capacité d'accomplir. Je nous souhaite de rire encore ensemble même si la distance sera un peu plus grande.*

*A Camille, ma fâme, qui ne craint pas de s'exprimer, d'entreprendre et de vivre. On en a vécu des choses ensemble et tu n'as jamais hésité à m'accompagner (sans doute car tu es folle de moi <3).*

*Regardons le futur néanmoins : on va aller en Dordogne, on va boire des Spritz cet été, on va tester le surf, on va manger en terrasse, on va danser comme jamais... Je te souhaite une vie d'aventures et d'amitiés (même si moi j'tème).*

*A Joséphine, la plus classe et drôle de nous 4. Ma belle co-interne qui a plus de goût que n'importe qui mais qui adore surtout faire pouet pouet sur mon chignon. J'admire ta capacité à ne pas te laisser marcher sur les pieds en restant toujours diplomate. Tu fais toujours attention à tes proches mais aussi aux gens en général. Je te souhaite la joie et l'épanouissement dans ta jolie vie qui s'annonce.*

*Aux sœurs stylées de la rue pas loin de chez moi,*

*A Sarah, la reine de la prothèse qui est ma bouffée d'air à Bordeaux. J'espère fêter notre faux-anniversaire bientôt dans un brunch (+ avec chats stp).*

*A Noura, la reine de la céramique : je te souhaite de voyager à nouveau en Corée et aussi que ta contention te tienne encore quelques années.*

*A Manon qui est celle qui est devenue ma « tutrice ». Tu nous as couvert de bienveillance Berkand et moi dès le premier jour et tu n'as jamais arrêté même à des kilomètres de nous protéger et conseiller. Je te souhaite le bonheur avec ta petite famille et hâte de vous voir en Bretagne.*

*A Sung Eun, ma copine lumineuse de Brunch. Tu m'as aussi prise sous ton aile quand je suis arrivée (j'ai inséré mon premier fil avec toi hihi). Vivement que tu me racontes ton voyage !*

*A Chloé, ma douce copine insulaire de yoga (et de Brunch aussi). Tu fais toujours attention à me demander des nouvelles. Je sais que tu ne pourras pas être là aujourd'hui mais te voir sur la Réunion est sur ma Bucket list.*

*A Luc, sans qui le PQR n'a plus jamais été le même. Le lundi rime toujours avec marinière et la légende raconte que le « Hééééé Ho » fait encore écho dans le couloir.*

*A Carlota, je te souhaite de t'épanouir avec ton mari, le chienchien et ton nouveau cabinet.*

*A Camille M., merci d'avoir accompagné BK au rugby et boire des coups.*

*A Céciiiiiiiile, qui m'a fait si rire durant 2 ans. Je crois que je suis encore dans le déni de ton départ. Tu as toujours été là, même pour recoller des bagues linguales à 19h30, n'est-ce pas la plus belle preuve d'amitié ?*

*Marie Douce, dont le dynamisme et la perfection m'étonnent à chaque fois. Merci pour ta gestion de mes courriers durant ces deux années.*

*A Clara, la plus mignonne des internes de Bordeaux. Le gâteau citron pavot manque aux vendredis. Je te souhaite une vie d'amour avec ta petite famille.*

*Julie, Julix, copine de Duo. La journée du PQR est mieux quand ma poubelle est ouverte car je sais que tu es là. Je te remercie pour ton aide en ayant rédigé ta propre dédicace, citée ci-dessous :*

*« Alors au début j'avais des espoirs et puis finalement tu m'as déçue (c'est faux) et mtn qu'on s'aime bien je pars ki\$\$ »*

*Tu seras toujours la bienvenue copine, keur keur love. Et change pas (enfin tu peux si tu veux), mais t'es la meilleure déjà !*

*A Sarah E., qui est très Poisson. Merci de me transmettre très vite des nouvelles recommandations Netflix.*

*A Claire, qui a toujours la pêche. J'ai si hâte de te léguer mon plus beau fauteuil en héritage.*

*A Edouard, qui est l'exemple du bon vivant et du surfeur.*

*A Thibault, mon meilleur ex-assistant. Je te souhaite de t'épanouir dans ce nouveau rôle qui t'attend. Je sais d'avance que tu vas gérer.*

*A Sarah B., ma fan numéro 1, qui a le potentiel d'éclorre comme une jolie fleur. Tout ira bien je le sais.*

*Aude, ma grenouille coach sportive et vestimentaire qui se reconnaîtra. Je te souhaite de t'amuser durant ces années bordelaises et de manger du chocolat avec le même amour.*

*A Clarisse et Caroline, j'espère que vous allez aimer mon internat autant que je l'ai aimé.*

*A Antoine qui m'a donné confiance pour faire des trucs et qui m'a toujours fait relativiser. J'ai appris beaucoup avec toi surtout lors des RDVs avec Monsieur Tapotis.*

*A Myriam, qui a rendu les jeudis meilleurs. Je te souhaite le calme et la joie dans la vie.*

*Mentions spéciales pour :*

*Ma force extra-orale qui m'a tirée jusqu'ici*

*Th A, mon ami tout récent*

*Justin Hall, sans lui rien n'aurait été possible*

*To Ramil, for the love and support. With you I feel that the life is full of possibilities. I know that you are shy so I won't write a lot here, but you deserve pages. I'm so happy to start the new page with you, Bisous*

# Table des matières

---

<b>Introduction</b> .....	<b>3</b>
<b>1 : Du réseau social à l'individualisme en réseau dématérialisé : présentation des médias sociaux</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1. Histoire et définitions</b> .....	<b>4</b>
1.1.1. La naissance des réseaux sociaux .....	4
1.1.2. L'individualisme en réseau.....	4
<b>1.2. Les médias et réseaux sociaux numériques</b> .....	<b>7</b>
1.2.1. La révolution d'Internet et l'Histoire du Web .....	7
1.2.2. Présentation des médias sociaux et des réseaux sociaux numériques.....	8
1.2.3. État des lieux de l'utilisation des médias et réseaux sociaux numériques.....	12
<b>1.3. La santé et les médias sociaux numériques</b> .....	<b>13</b>
1.3.1. Intérêts et perspectives .....	14
1.3.1.1. Les réseaux professionnels .....	14
1.3.1.2. Éducation des futurs praticiens .....	15
1.3.2. Les limites .....	18
1.3.2.1. Réglementation .....	18
1.3.2.2. Pertinence de l'information.....	20
1.3.2.3. Littéracie numérique et fracture générationnelle .....	21
<b>2 : Revue systématique de la littérature</b> .....	<b>23</b>
<b>2.1. Contexte de l'étude</b> .....	<b>23</b>
<b>2.2. Objectifs de la revue</b> .....	<b>23</b>
<b>2.3. Matériels et méthodes</b> .....	<b>23</b>
2.3.2. Critères d'inclusion .....	23
2.3.3 Critères d'exclusion.....	24
2.3.4. Stratégie et équation de recherche .....	24
2.3.5 Collecte des données .....	25
2.3.6. Évaluation de la qualité des études incluses.....	26
<b>2.4. Résultats</b> .....	<b>27</b>
2.4.1. Description des études.....	28
2.4.2. Description de l'usage des médias sociaux .....	36
2.4.2.1. Prévalence de l'usage des médias sociaux.....	36
2.4.2.2 Fréquence d'utilisation des médias sociaux.....	37
2.4.2.3. Les plateformes utilisées.....	38
2.4.3. Les raisons de l'utilisation des médias sociaux .....	38
2.4.3.1. Éducation .....	39
2.4.3.2. Communication.....	41
2.4.3.3. Marketing.....	41
2.4.4. Les limites et risques des médias sociaux .....	42
2.4.4.1. Impact de la compétence.....	42
2.4.4.2. Temps et addiction .....	43
2.4.4.3. Origine des contenus .....	44
2.4.4.4. Sécurité et professionnalisme.....	44

<b>2.5. Discussion .....</b>	<b>46</b>
2.5.1. Biais d'interprétation des résultats.....	46
2.5.1.1. Biais de sélection.....	46
2.5.1.2. Biais de mesure.....	47
2.5.2. Différences méthodologiques entre les études.....	48
2.5.2.1. Étude d'un ou de plusieurs médias sociaux.....	48
2.5.2.2. Le moment de réalisation des études transversales.....	48
2.5.3. L'usage des réseaux sociaux.....	49
2.5.3.1. L'information : entre recherche, découverte et confirmation de son opinion .....	49
2.5.3.2. Attention et addiction.....	50
2.5.3.3. Pistes pour un bon usage des médias sociaux .....	50
2.5.4. Les outils de communication dans le futur .....	50
2.5.4.1. La télémédecine, vers une relation patient-praticien en ligne .....	51
2.5.4.2. Vers le Métavers ? .....	51
<b>Conclusion .....</b>	<b>53</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>54</b>
<b>Table des figures.....</b>	<b>61</b>
<b>Table des tableaux.....</b>	<b>62</b>

## Introduction

---

Dans les années 1990, l'apparition d'Internet constitue une véritable révolution dans les modes d'échanges d'informations et de communication. Alors que les précédents moyens de transmission de masse comme l'imprimerie ou la télévision étaient unidirectionnels, c'est-à-dire que l'information allait d'un média vers les gens (« one to many »), Internet favorise une communication distribuée où l'expression individuelle est permise (1). Cette notion participative d'Internet explose durant la première moitié des années 2000 et l'apparition du « Web 2.0 ». Cette forme du Web, conçue comme une plateforme, permet une utilisation plus simple et interactive. C'est dans ce contexte qu'émergent les médias sociaux et les réseaux sociaux numériques (2).

Le domaine de la Santé n'a pas échappé à ces mutations : des sites commerciaux, associatifs ainsi que de nombreux groupes apparaissent sur les médias sociaux numériques. Ces groupes peuvent regrouper des praticiens, des étudiants et des patients. La pandémie du Covid-19 a d'autant plus mis en lumière l'utilisation des médias sociaux dans le domaine de la Santé en permettant les échanges d'informations, la poursuite de l'éducation des praticiens et des patients et également en mettant en relation les individus même à distance. Cependant, ceci s'est accompagné de contenus de qualité très disparate ou sensationnaliste (3).

Dans le contexte actuel, nous avons cherché par le biais d'une revue systématique de la littérature à dégager l'usage de ces médias sociaux numériques par les praticiens et les étudiants en odontologie dans leur formation initiale et continue. Nous cherchons à en définir la prévalence, la fréquence d'utilisation, les types de plateformes de médias sociaux utilisés, les raisons de leur usage ainsi que leurs limites.

# 1 : Du réseau social à l'individualisme en réseau dématérialisé : présentation des médias sociaux

---

## 1.1. Histoire et définitions

### 1.1.1. La naissance des réseaux sociaux

L'origine de l'étude des réseaux sociaux remonte au début du XX<sup>ème</sup> siècle lors de la Révolution Industrielle. Georg Simmel, philosophe et sociologue allemand (1858-1918), introduit une analyse « intermédiaire » en sociologie. Cette dernière ne s'appuie ni sur l'étude des individus ni sur l'étude de la société dans son ensemble mais sur la « structure » des interactions des individus entre eux. Cette échelle intermédiaire peut être nommée « échelle mésosociologique » (4).

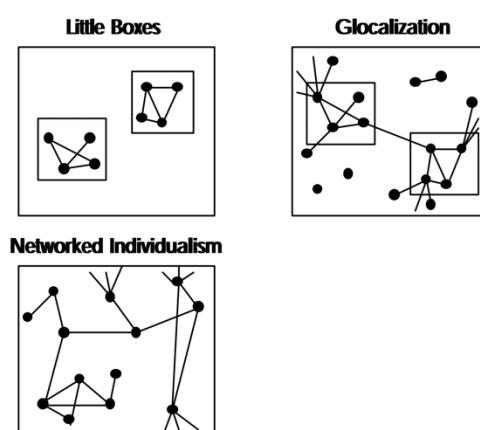
John A. Barnes (1918-2010), anthropologue et sociologue australien et britannique, fut le premier à introduire le concept de « réseaux sociaux » dans un texte scientifique. En 1952, il a étudié pendant deux ans l'architecture sociale de l'île de Bremmes, possédant 4 600 habitants, située à l'ouest de la Norvège. Son objectif était d'observer le système de classes sociales en Norvège par le biais des relations entre les membres d'une communauté d'échelle moyenne. Il a également cherché à analyser comment l'action collective s'organise.

Au sein de l'île, il a pu dégager trois sphères dans le système social. La première, fondée sur le territoire, correspond à l'organisation politique et possède une hiérarchie et stabilité forte. La seconde est liée au système industriel. Elle est formée d'entités interdépendantes liées de manière fonctionnelle et qui ne sont pas forcément durables dans le temps. Enfin, c'est pour décrire la troisième sphère sociale que John A. Barnes va utiliser le mot « réseau ». Cette sphère, ne possédant pas de frontières, ni de système organisationnel, désigne les relations informelles de parentés, amitiés ou interconnaissances. Les membres du réseau se considèrent égaux socialement. Ce réseau s'étend au-delà des limites insulaires (5).

### 1.1.2. L'individualisme en réseau

Dans la continuité de la description fondatrice de John A. Barnes, Barry Wellman (sociologue américano-canadien né en 1942) décrit la mutation de sociabilité dans le monde. Nous tendons vers « un individualisme en réseau »(6). Cette notion peut être représentée sous la forme du schéma suivant :

Figure 1 : Trois modèles de réseaux sociaux



Source : Wellman B. Little Boxes, Glocalization, and Networked Individualism (6)

Les “petites boîtes” représentent des groupes où les individus se regroupent par des liens forts (famille, collectivités locales...). Les « boîtes » peuvent être comparées à la première sphère décrite par J. A. Barnes. L’homophilie y est très importante et de forts critères d’inclusions (et par conséquent d’exclusions) y sont retrouvés. Les liens entretenus au sein des « boîtes » sont des liens forts. La force du lien est « la combinaison de la quantité de temps, de l’intensité émotionnelle, de l’intimité et des services réciproques qui caractérisent le lien » (7).

La mutation des petites boîtes vers les réseaux sociaux est imputable à la fois aux nouveaux moyens de communication mais aussi de transports.

Wellman décrit ainsi la « glocalization » (néologisme unissant les termes « global » et « local »). Comme la seconde sphère de J. A. Barnes, la glocalization implique une connexion entre les « boîtes ». Les relations sont de « lieu à lieu », elles peuvent naître par exemple d’un appel téléphonique entre deux personnes de groupes différents.

Cependant, face à une augmentation des moyens de communication et une mobilité des individus toujours croissante, nous tendons vers un « individualisme en réseau ». En effet, nous sommes en possession de smartphones ou d’ordinateurs « personnels ». Nous passons d’un système « lieu à lieu » à « personne à personne » selon Wellman (6). Le cercle n’est plus concentré au niveau local mais des liens faibles existent avec des personnes même si elles sont géographiquement ou socialement loin de nous. C’est dans ce contexte d’individualisme en réseau que les médias sociaux s’inscrivent en augmentant la formation de ces liens faibles.

Mark Granovetter, sociologue états-unien (1943-), introduit en 1973 l’intérêt des liens faibles (7). Il démontre dans son article que les liens forts ne permettent pas une transmission d’informations contrairement aux liens faibles qui permettent de créer des « ponts » entre différentes parties d’un

graphe. Un graphe est modèle géométrique permettant une représentation graphique des réseaux de relations (8). Dans un graphe, un pont est une arrête qui est le seul lien entre deux parties d'un graphe. C'est-à-dire qu'elle constitue un passage obligatoire si nous voulons rejoindre les deux pôles du graphe.

Figure 2 : Représentation des liens forts et des liens faibles

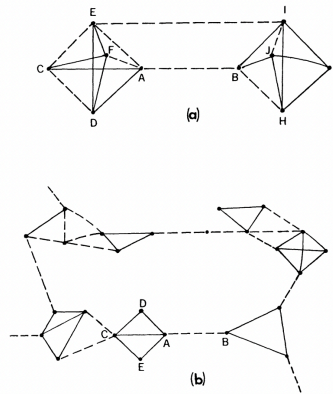


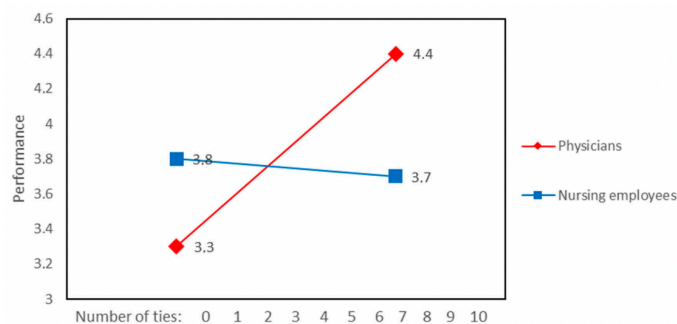
FIG. 2.—Local bridges. a, Degree 3; b, Degree 13. ——— = strong tie; - - - = weak tie.

Source : Granovetter The Strength of weak ties (7)

Les liens forts augmentent la fragmentation de la société alors que les ponts permettent la création de nouvelles opportunités.

En effet, une étude réalisée en 2008 en Espagne analysait l'impact des relations internes et externes sur les performances professionnelles pour des médecins et infirmiers. Cette étude a permis de mettre en valeur que les liens externes, c'est à dire les liens faibles, ont pour les médecins une importance capitale dans la prise de décision et dans l'amélioration de leur travail. En effet d'un point de vue à la fois individuel mais aussi lors d'un travail en équipe, la recherche d'informations extérieures en dehors de leur cercle de travail est bénéfique dans l'amélioration de leurs performances.

Figure 3 : Interaction entre les liens externes pour améliorer le lieu de travail et le rôle associé avec la performance notée par les membres de l'équipe



Source : Pilar Marquez-Sanchez "The importance of external contacts in job performance: a study in Healthcare organizations using social network analysis" (9)



Cependant, les résultats étaient différents pour les infirmiers. En effet, les liens externes n'engendraient pas d'amélioration de leur travail car les choix dans les actes qu'ils réalisent se font de manière interne (leur prise de décision doit être plus rapide).

## **1.2. Les médias et réseaux sociaux numériques**

### **1.2.1. La révolution d'Internet et l'Histoire du Web**

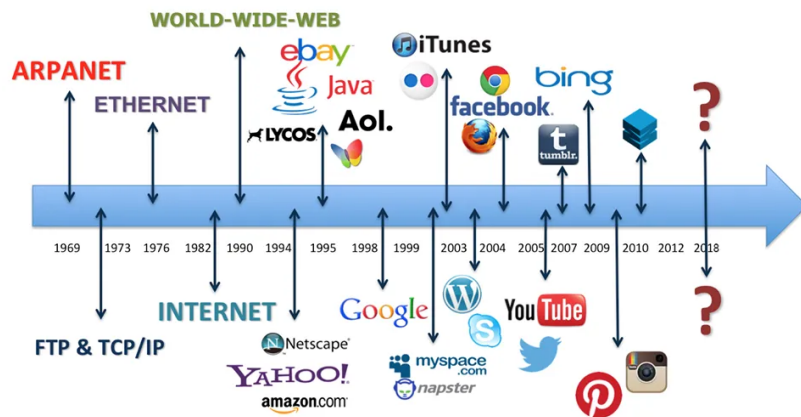
Internet est un protocole de communication TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol) permettant « de mettre en communication des ordinateurs en utilisant différentes infrastructures de réseaux » comme le câble de télévision, les satellites. La naissance d'Internet est complexe et ne peut être attribuée à un unique créateur. Internet a été construit sous la forme d'un logiciel libre où différentes personnes peuvent apporter des modifications.

Le Web est à distinguer d'Internet car il est contenu dans ce dernier. Le Web « la toile » est un réseau de liens (hypertextes) permettant de relier des pages de différents sites entre elles (10).

D'un point de vue historique, nous pouvons distinguer différentes périodes dans le Web. D'abord un groupe très limité y avait accès mais dans les années 90 le développement des navigateurs va permettre la naissance du World Wide Web pouvant se définir comme « La Toile Mondiale ». Cela va permettre la diffusion de l'utilisation du Web à une population plus importante. Le contenu est néanmoins surtout produit par des entreprises ou organisations (11).

Comme indiqué en introduction, c'est dans la première moitié des années 2000 que le Web subit une mutation majeure. Il devient davantage participatif ou social, le contenu des plateformes est essentiellement produit par les utilisateurs eux-mêmes. Ce changement est nommé le « Web 2.0 » (2). C'est avec cette nouvelle ère du Web que les médias sociaux et les réseaux sociaux émergent, bien que les premiers médias sociaux soient apparus dès la fin des années 90 avec Sixdegrees.com, MSN™ et Blogger (11).

Figure 4 : Chronologie d'Internet et du Web



Source : <http://iidi.fr/2019/12/08/creation-site-internet-web/>

### 1.2.2. Présentation des médias sociaux et des réseaux sociaux numériques

La définition des médias sociaux peut s'avérer assez floue. Andréa Kaplan et Mickael Haenlein ont donné la définition suivante « Un groupe d'applications basées sur Internet fondés sur l'idéologie et la technicité du Web 2.0 et qui permettent la création et l'échange du contenu généré par les utilisateurs » (12).

Dans cet article, ils donnent une possible classification des médias sociaux qui se fonde sur trois critères. Les deux premiers sont regroupés ensemble pour la classification, il s'agit de la **présence sociale et de la richesse des médias**. La présence sociale se définit comme les contacts auditifs, visuels ou physiques entre deux partenaires lors d'une communication. Des conversations asynchrones et arbitrées ont une présence sociale plus faible que des conversations synchrones interpersonnelles. La richesse des médias se définit en fonction de la capacité d'un média à changer sa compréhension si une information est ambiguë ou incertaine dans un temps donné. Par exemple, la lecture d'un article présente une pauvre richesse du média alors qu'une conversation synchrone présente une richesse plus élevée. Le troisième critère est la **présentation et la divulgation de soi**. En effet, ce critère prend en compte le contrôle de l'image que nous renvoyons aux autres et les informations conscientes ou inconscientes que nous transmettons. Néanmoins les « frontières » de cette classification sont poreuses, en effet les plateformes peuvent posséder des fonctionnalités appartenant à un autre format de média social. Le point central des médias sociaux restant la possibilité de communication et d'échanges des utilisateurs.

Ainsi, le tableau suivant permet de distinguer six types de médias sociaux que nous détaillerons ensuite par chronologie d'apparition.

Tableau 1 : Classification des médias sociaux par la présence sociale, la richesse des médias et la présentation/ divulgation de soi

		Présence sociale et richesse des médias		
		Faible	Moyenne	Forte
Présentation / Divulgation de soi	Forte	Blogs	Réseaux sociaux (ex : Facebook™)	Mondes sociaux virtuels (ex : Second life™)
	Faible	Projets collaboratifs (ex :Wikipédia™)	Communautés de contenus (ex : YouTube™)	Mondes de jeux virtuels

Source: D'après Kaplan AM, Haenlein M. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media (12)

- **Les Blogs**

Les blogs représentent l'une des formes les plus anciennes de média social. Ils apparaissent au milieu des années 1990, sous la forme d'une page personnelle, avec un contenu majoritaire textuel et en général créé par une seule personne. Le terme « Weblog » est introduit à la fin des années 1990 par Jorn Barger, il sera raccourci par l'appellation « blog » (13). Les interactions peuvent se faire par un espace commentaire. Aujourd'hui, le format des blogs a évolué en intégrant des vidéos et en partageant des contenus disponibles sur d'autres médias sociaux (Vlogs, posts Instagram...). En orthopédie dento-faciale nous pouvons citer « Kevin O'Brien's Orthodontic Blog ». Ce blog a été lancé en 2013 par Kevin O'Brien, professeur en orthodontie de l'université de Manchester. Il partage maintenant le rôle d'éditeur avec le professeur Padhraig Fleming de l'université Queen Mary de Londres (14).

- **Les projets collaboratifs :**

Les projets collaboratifs, comme le plus célèbre Wikipédia™ fondé en 2001, sont alimentés et régulés par les participants.

- **Les communautés de contenu**

Les communautés de contenu se basent sur l'échange de contenu entre les utilisateurs. En revanche, ils ne possèdent pas une page personnelle détaillée. En exemple de communauté de contenu, nous

pouvons citer YouTube™ pour les échanges de vidéos. YouTube™ a été créé en 2005, ensuite en 2006 cette plateforme a été rachetée par Google™ (15). Des vidéos peuvent être postées, partagées et commentées. Les utilisateurs ont la possibilité de s'abonner à des contenus. Dans le domaine de la santé, des contenus à la fois créés par les patients ou les praticiens sont en ligne sur la plateforme. Les plateformes hébergeant des podcasts comme Spotify™ ou Soundcloud™ sont aussi à considérer comme des communautés de contenu dans ce cas-là ce sont des contenus auditifs. Par exemple, Dr Farooq Ahmed orthodontiste diplômé de l'université de Manchester, dans son flux de podcasts « Orthodontics in Summary », regroupe des interviews et des commentaires sur des articles ou des webinaires (16).

- **Les réseaux sociaux**

Les réseaux sociaux numériques appartiennent aux médias sociaux en permettant la connexion entre les utilisateurs. Les réseaux sociaux numériques sont définis par les deux caractéristiques suivantes : l'internaute dispose d'une page personnelle et il s'abonne à d'autres utilisateurs avec qui il peut interagir (17).

La définition précédente issue de l'article de Danah Boyd et Nicole Ellison peut être détaillée de la manière suivante :

- 1) Un espace de présentation de soi « profil »
- 2) Accéder aux profils des autres utilisateurs (à des degrés variés)
- 3) Nouer des liens avec les autres membres du réseau. Ces relations à distance peuvent être synchrones ou asynchrones.

Dans les différents liens créés en ligne nous pouvons retrouver les deux types de liens énoncés par Granovetter. D'abord, les réseaux sociaux permettent le « bonding » par le renforcement de liens forts déjà existants et la redondance intragroupe. Mais surtout ils rendent plus facile le bridging (formation de liens faibles) en mettant en relation plus facilement des personnes de lieux et milieux sociaux différents.

Facebook™, pouvant être traduit par trombinoscope, a été créé en 2004 par Mark Zuckerberg pour les étudiants de Harvard. En 2006, le réseau social devient accessible au public. Ce réseau social permet d'échanger des documents, photographies, vidéos et de créer ou rejoindre des groupes. Les utilisateurs peuvent créer un profil et interagir par messages à des publications ou par l'utilisation de « likes ». Facebook constitue le réseau social dominant (cf part 1.2.3). Il appartient au GAFAM (acronyme désignant Google™ Apple® Facebook™ Amazon™ Microsoft®). Les GAFAM sont les cinq entreprises du secteur de la technologie ayant la plus grande place sur le marché mondial (18). En fin

2021, la société devient Meta™. Meta™ possède toujours son réseau social Facebook™ mais elle a également acquis Instagram™ et WhatsApp™ notamment (19) (20).

Instagram™ a été fondé en 2010 puis acheté par Meta™ en 2012. Ce media social permet la publication de photographies et de vidéos et de réagir à ces dernières également par commentaires ou likes. L'utilisation d'hashtags permet de relier des contenus entre eux. Des « stories » peuvent être aussi publiées de manière temporaires (moins de 24heures), elles permettent notamment des interactions par questions-réponses rapides. Le design de ce média social rend son utilisation facile et addictive sur les smartphones. Instagram™ possède une forte popularité chez les moins de 35 ans (21).

Facebook™ et Instagram™ possèdent également une messagerie privée pour leurs utilisateurs.

Twitter™ fondé en 2006 est un media social décrit comme du microblogging, permettant de publier de courts textes, photos et images (nommés « Tweets », gazouillis en français). Le nombre de caractères par Tweets a été augmenté en 2017 en passant à 280. La popularité de Twitter vient de son lien très rapide avec l'actualité et les réponses quasi-immédiates générées par les utilisateurs. Les sujets abordés peuvent également être catégorisés par des hashtags (20) (22).

LinkedIn™ fondé en 2002 et acheté par Microsoft® en 2016 est un réseau social orienté pour un usage professionnel. Son utilisation est importante dans la recherche d'emploi et la mise en relation de professionnels entre eux.

WhatsApp™ appartenant à Meta™ depuis 2014 permet l'échange de message écrits et vocaux entre différents usagers. Cette messagerie est très populaire car elle est gratuite et compatible avec de nombreux téléphones, ordinateurs ou tablettes (20).

TikTok™ fondé en septembre 2016 en Chine est un réseau social initialement dédié au partage de vidéos courtes musicales. L'application Musical.ly, suite à son rachat, a fusionné avec TikTok™ durant l'été 2018. Les contenus initialement basés sur majoritairement du playback et des chorégraphies laissent de plus en plus place à des contenus éducatifs courts. Les utilisateurs de ce réseau social sont très jeunes (63,5% sont âgés de moins de 24 ans). Les utilisateurs peuvent réagir aux contenus par des likes, commentaires ou par des vidéos (23) (24).

- **Mondes sociaux et de jeux virtuels**

Nous ne détaillerons pas ces deux types de médias sociaux dans cette partie, néanmoins les environnements virtuels immersifs sont aussi présents dans les milieux éducatifs et professionnels. Nous pouvons citer par exemple le congrès virtuel de la SFODF du 7 février 2019 qui s'est déroulé dans un univers virtuel 3D avec des conférenciers et participants sous la forme d'avatars.

Figure 5 : Avatar du congrès virtuel SFODF du 7 février 2019

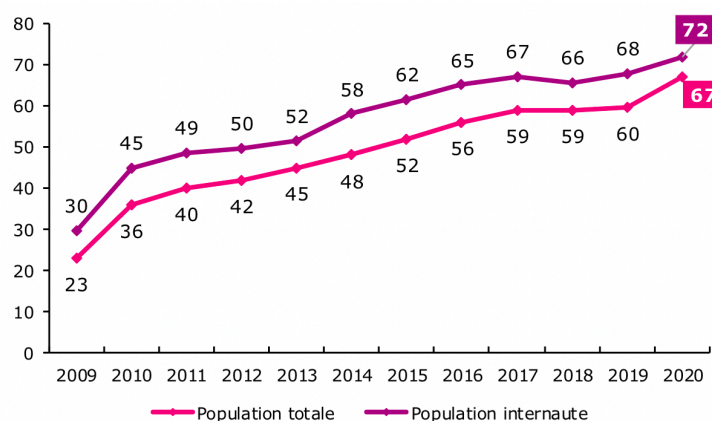


Source : Lettre d'information trimestrielle SFODF, 1<sup>er</sup> trimestre 2019

### 1.2.3. État des lieux de l'utilisation des médias et réseaux sociaux numériques

En 2021, la participation aux réseaux sociaux en France représente 67% de la population générale. La crise du Covid 19 a entraîné une augmentation de cette utilisation (après une stagnation entre 2017 et 2019).

Figure 6 : Proportion d'individus ayant participé au cours des 12 derniers mois à des réseaux sociaux (ensemble de la population de 12 ans et plus en %)

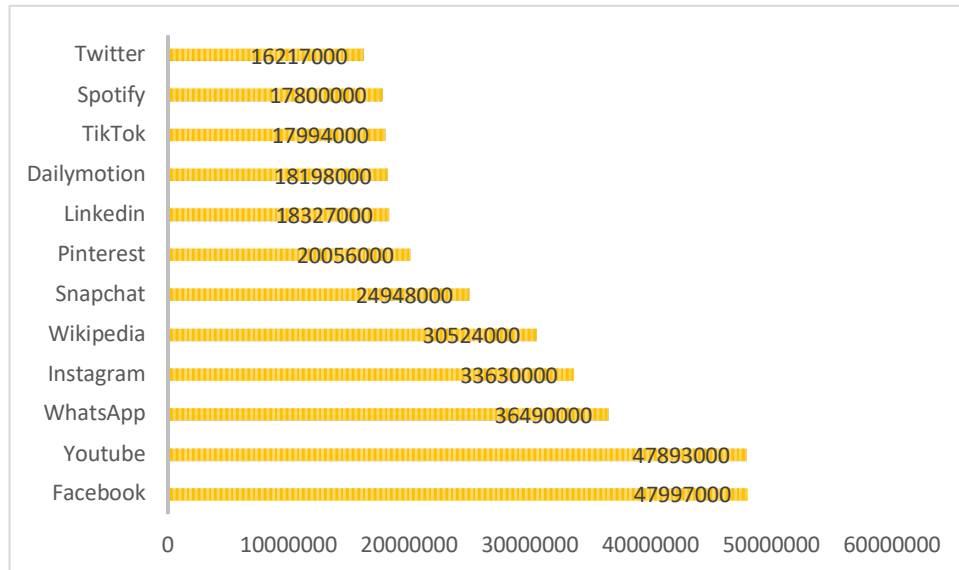


Source: CREDOC, Baromètre numérique 2021 (25)

Médiamétrie, société spécialisée dans la mesure d'audience et analyse de l'usage des médias en France, a établi un classement en mars 2022 des marques les plus visitées en France. Le terme marque étant défini de la manière suivante « agrégat de domaines, de sous-domaines et/ou de pages identifiés par un même logo de façon cohérente et homogène ». Ainsi dans ce classement, après Google™ nous retrouvons Facebook™ en seconde position avec un nombre de visiteurs uniques par

mois de 47 997 000 par mois. Le classement des médias sociaux peut ensuite être traduit par le graphique suivant (26) :

Figure 7 : Classification des médias sociaux en France en fonction du nombre de visiteurs uniques par mois (données de mars 2022)



Source : D'après rapport médiamétrie mars 2022 (26)

Au niveau international, le classement est identique pour les trois premiers médias sociaux. Dans le top 10 sont présents des médias sociaux comme WeChat, Douyin... qui sont des médias sociaux chinois. En effet, les politiques de censure font que la population chinoise n'a pas accès à certains médias sociaux internationaux, les médias sociaux ainsi créés en Chine sont surveillés par le gouvernement en place.

L'utilisation grandissante des médias sociaux a généré une nouvelle activité : l'influence. L'influenceur est une personne qui exprime son point de vue ou prodigue des conseils à son public via des médias sociaux. Il peut les inspirer et modifier leurs modes de consommation (27).

### 1.3. La santé et les médias sociaux numériques

L'« e-santé » correspond aux « applications des technologies de l'information et de la télécommunication au service de la santé » (28). L'« e-professionnalisme » se définit comme les attitudes et les comportements du professionnalisme traditionnel, mais ils s'expriment à travers les médias et réseaux sociaux (29).

L'intégration du numérique, et des médias sociaux plus particulièrement, apporte des possibilités de mise en application dans l'apprentissage et les pratiques des étudiants et professionnels de santé.

### 1.3.1. Intérêts et perspectives

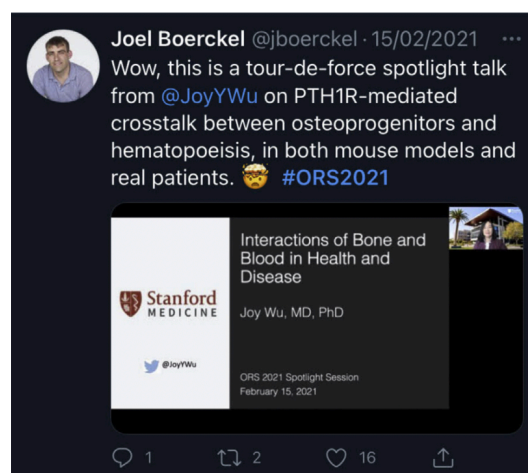
#### 1.3.1.1. Les réseaux professionnels

Les médias sociaux, en supprimant les frontières géographiques et temporelles, ont permis de modifier les modes d'acquisition des informations pour les professionnels. Les praticiens ont la possibilité d'obtenir des informations en temps réel. De plus, la création de communautés favorise les interactions entre des professionnels de santé et l'expansion du réseau professionnel. Ce réseau professionnel permet d'obtenir des seconds avis, d'adresser des patients vers des spécialistes, favoriser la recherche, et aider à la recherche d'emploi. En 2016, aux États-Unis, on estimait que les professionnels de santé passaient en moyenne 11 à 13 heures par semaine sur les réseaux sociaux médicaux (20). A la différence des médias traditionnels, les médias sociaux créent de l'intimité et de l'engagement (30).

Les médias sociaux permettent aussi une implication des lecteurs dans les articles scientifiques. En effet leur rôle n'est plus seulement passif, ils ont la possibilité de réagir avec les autres lecteurs et même les auteurs.

Dans le cadre de congrès et de conférences, les médias sociaux présentent un intérêt dans un rassemblement plus important des participants. L'usage de Twitter™, par exemple, augmente de manière exponentielle lors des congrès. L'intérêt d'un usage des médias sociaux lors de conférences est très varié, il y a une dissémination plus importante des recherches scientifiques mais également d'un point de vue organisationnel cela permet de répondre à des questions logistiques concernant les conférences. De plus, une participation « virtuelle » au congrès est permise (31).

Figure 8 : Un exemple de Tweet avec l'hashtag #ORS2021 (Orthopedic Ressearch Society meeting)



Source : D'après Using Twitter to promote #orthodontic research and clinical innovations: Practice and challenges (31)



En plus des médias sociaux classiques, des plateformes privées spécifiques pour les médecins ont pu émerger, comme Sermo™ ou Doximity™ (20).

### **1.3.1.2. Éducation des futurs praticiens**

Au fil des années, les étudiants en Santé sont devenus majoritairement des « digital natives ». Nous décrirons plus tard ce modèle générationnel mais nous pouvons retenir pour l'instant qu'il s'agit de personnes ayant grandi avec un environnement numérique et ayant la capacité de l'utiliser avec de plus grandes facilités en comparaison aux générations antérieures (32). Cette mutation implique que les modes d'acquisition de connaissances ont été transformés. La pandémie du Covid-19 a d'autant plus mis en valeur l'importance de cette possibilité d'enseignement même à distance. Ainsi, le « blended learning » et l'« e-learning » se sont développés. L'« e-learning » est défini comme une méthode d'apprentissage utilisant les technologies numériques pour accéder aux contenus éducatifs en dehors des salles de classes traditionnelles. Il se fonde sur des supports numériques divers comme les médias sociaux, des applications en ligne ou bien des webinaires. Les webinaires sont des sessions d'apprentissage virtuelles. Le « blended learning » correspond à une méthode mixte qui va mêler à la fois l'enseignement classique présentiel et l'« e-learning » (33). Le « blended learning » apparaît comme une méthode d'apprentissage positive pour les étudiants, car il permettrait à la fois d'améliorer leurs compétences mais aussi leur engagement. Une étude menée en 2017 à New York sur 255 étudiants en dentaire montrait que 48,6% des étudiants avaient une préférence pour un mélange de cours traditionnels et de cours en ligne, tandis que 18,4% préféraient les cours en ligne uniquement et 18% les cours traditionnels (33).

Il apparaît également que YouTube™ est le média social préféré dans le processus d'apprentissage. Cette préférence s'explique en raison des démonstrations des procédures cliniques permises sur la plateforme qui apportent un complément à l'apprentissage uniquement théorique.

Tableau 2 : Réponses des étudiants à la question : « Les trois plus fréquentes ressources électroniques ou applications ayant amélioré les performances académiques »

**Table 2:** The analysis of question 5 regarding the three most frequently used electronic resources/applications which have enhanced academic performance

Categories (43)	Number of responses	% of responses
YouTube	207	36.8
Bone Box	75	13.3
Google	57	10.1
DAM: Dental Anatomy Master	29	5.2
Lecture Podcasts	28	5
Wikipedia	23	4.1
Vitalbook/Vital Source	15	2.7
Instagram	15	2.7
National Board Dental Examination (NBDE) Dental Mastery App	14	2.5
Quizlet	12	2.1
Others (33)	88	15.5
Total	563	100

Source : Turkyilmaz I, Hariri NH, Jahangiri L. Student's Perception of the Impact of E-learning on Dental Education (33)

Les médias sociaux permettent également la création de groupes d'étudiants favorisant une communication horizontale, c'est-à-dire entre étudiants. Les groupes permettent un échange de notes mais aussi d'informations. Certains enseignants favorisent même ces groupes pour transmettre les informations plus qu'un secrétariat. L'information n'est donc plus seulement descendante (université vers les étudiants) (34).

Concernant les webinaires organisés à la fois pour la formation initiale et continue, une étude réalisée en 2021 sur les préférences de 593 orthodontistes à travers le monde inscrits à la « Virtual Glasgow Orthodontic Academy » (35), mettait en avant les éléments suivants :

- La durée idéale est de 60 minutes
- La possibilité d'enregistrement du webinaire est à privilégier
- Les orthodontistes préfèrent pouvoir interagir et poser des questions grâce à une chatbox
- Les sujets préférés sont les astuces cliniques et les contenus d'evidence-based en orthodontie.

### 1.3.1.3. Les médias sociaux comme outil marketing

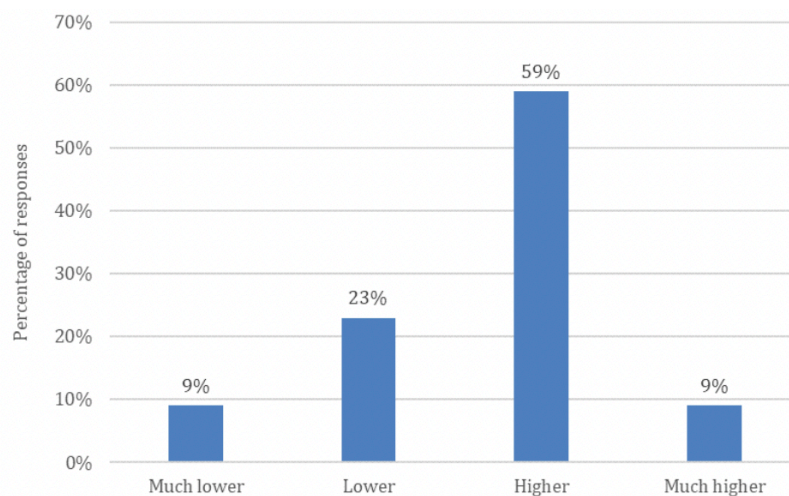
La présence sur les médias sociaux impacte sur la visibilité des cabinets dentaires et des praticiens. De ce fait, il apparaît que les médias sociaux constituent un outil marketing nouveau. Le marketing, emprunt lexical anglophone, désigne « l'ensemble des actions qui ont pour objet de connaître, de

prévoir et, éventuellement, de stimuler les besoins des consommateurs à l'égard des biens et des services et d'adapter la production et la commercialisation aux besoins ainsi précisés » (36).

Pour les professionnels, leur présence sur les médias sociaux constitue une opportunité afin de se faire connaître de nouveaux patients et correspondants. Le marketing, dont la publicité fait partie, est soumis en France à des réglementations qui seront décrites dans le paragraphe suivant, cependant les règles sont variables en fonction des pays, et nous décrivons l'usage des médias sociaux par les praticiens en odontologie bien que cet usage puisse être illégal en France.

Une étude réalisée en 2018 au Royaume-Uni portant sur les attitudes des patients et des dentistes sur les médias sociaux et notamment leur relation entre eux, montrait que le retour sur investissement des médias sociaux comme outil marketing par rapport au marketing conventionnel était plus élevé pour les praticiens (37).

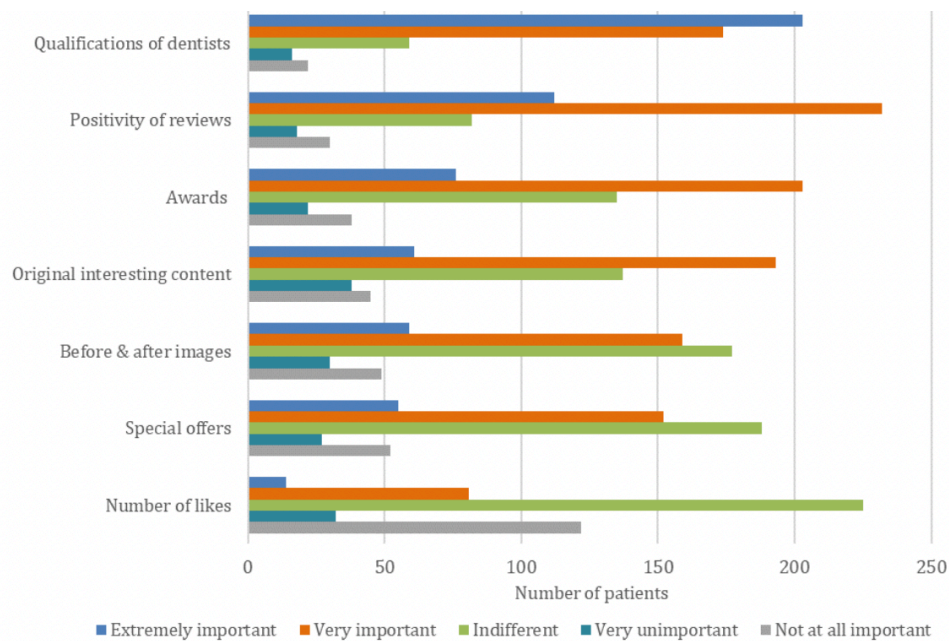
*Figure 9 : Réponse de 422 chirurgiens-dentistes « Qu'est-ce que vous pensez du retour sur investissement des médias sociaux comme outil marketing en comparaison au marketing traditionnel pour la pratique dentaire ? »*



Source: Parmar N, Dong L, Eisingerich AB. Connecting With Your Dentist on Facebook: Patients' and Dentists' Attitudes Towards Social Media Usage in Dentistry (37)

Néanmoins, pour les patients, cette présence sur les médias sociaux des praticiens n'impacte pas leur décision et ils semblent accorder davantage d'importance aux retours positifs ou aux qualifications des professionnels.

Figure 10 : Facteurs les plus importants pour les patients quand ils regardent la page facebook d'un praticien



Source: Parmar N, Dong L, Eisingerich AB. Connecting With Your Dentist on Facebook: Patients' and Dentists' Attitudes Towards Social Media Usage in Dentistry (37)

### 1.3.2. Les limites

#### 1.3.2.1. Réglementation

Dès le début des années 2000, un encadrement des sites de santé a été initié. L'article L 161-38 de la loi n°2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie énonce que « La Haute Autorité de santé est chargée d'établir une procédure de certification des sites dédiés à la santé (...) » (38).

Le décret du 22 décembre 2020 modifie les règles relatives à la communication professionnelle des chirurgiens-dentistes. Ainsi, l'article R.4127-215-1 I affirme que « Le chirurgien-dentiste est libre de communiquer au public par tout moyen, y compris sur un site internet, des informations de nature à contribuer au libre choix du praticien par le patient, relatives notamment à ses compétences et pratiques professionnelles, à son parcours professionnel et aux conditions de son exercice », « cette communication (...) est loyale honnête », « Elle ne porte pas atteinte à la dignité de la profession et n'induit pas le public en erreur ». L'article R. 4127-215-1 II précise que « Le chirurgien-dentiste peut également, par tout moyen y compris sur un site internet communiquer au public ou à des professionnels de santé, à des fins éducatives ou sanitaires, des informations scientifiquement étayées sur des questions relatives à sa discipline ou à des enjeux de santé publique. Il formule ces informations avec prudence et mesure, en respectant les obligations déontologiques, et se garde de présenter comme des données acquises des hypothèses non encore confirmées » (39).

L'ordre national des chirurgiens-dentistes en France a précisé en mars 2022 certaines autorisations et interdictions concernant l'utilisation par les professionnels des médias sociaux.

Ainsi, un chirurgien-dentiste peut être influenceur à titre strictement privé (en restant soumis au droit commun, au code de déontologie mais aussi au code de la santé publique) mais à titre professionnel, le chirurgien-dentiste peut exercer un rôle d'influenceur. Cependant, cette activité se limitera à la diffusion d'informations sans lien avec son exercice professionnel en odontologie. La publicité, la recherche du sensationnel et le dénigrement d'autres pratiques sont également interdits dans cette situation. Comme pour une activité privée, le praticien est soumis au droit commun, aux codes de déontologie et de la santé publique.

L'ordre national des chirurgiens-dentistes précise également que les publireportages sont interdits sur les médias sociaux. Cette pratique trompeuse pour le lecteur se présente sous la forme d'articles ou d'interviews alors qu'il s'agit de publicité (27).

Le General Dental Council au Royaume-Uni a publié en 2016 des recommandations concernant l'usage des médias sociaux. Ces dernières insistent sur le caractère public des médias sociaux malgré certains paramétrages ou tentative d'anonymisation des utilisateurs. Pour cette raison, il est demandé de suivre les recommandations pour garantir la confiance du public envers notre profession même si nous n'apparaissions pas a priori comme un professionnel de santé (40).

L'article L1110-4 du Code de la santé publique précise le cadre du secret médical et des échanges d'informations concernant les patients. En effet, « Toute personne prise en charge par un professionnel de santé, un établissement ou service, (...) a droit au respect de sa vie privée et du secret des informations la concernant. (...) Le partage entre des professionnels ne faisant pas partie de la même équipe de soins, d'informations nécessaires à la prise en charge d'une personne requiert son consentement préalable, recueilli par tout moyen, y compris de façon dématérialisée, dans des conditions définies par décret pris après avis de la Commission nationale de l'informatique et des libertés ». Le Code de la Santé publique précise que la violation du secret médical est punie d'un an d'emprisonnement et de 15 000 euros d'amende (41).

Afin de garantir une protection des données des patients, les échanges d'informations sur messagerie doivent suivre certaines règles que la CNIL a établies. Les échanges entre professionnels de santé doivent se faire sur des messageries sécurisées. Pour les communications avec d'autres intervenants ou les patients, l'utilisation d'une messagerie standard implique de chiffrer les données et de réaliser des protocoles pour protéger la confidentialité et l'authentification du destinataire (42).

Néanmoins, l'utilisation importante des réseaux sociaux avec des interfaces non sécurisées semblent nous indiquer que les règles concernant leur usage sont peu respectées.

Une revue de la littérature brésilienne, regroupant des articles publiés de 2016 à 2020, étudiait l'exposition des images de patients sur les médias sociaux par les étudiants en dentaire et les professionnels. L'article recherchait également si l'usage des médias sociaux avait été abordé durant le parcours universitaire. Cette revue de la littérature a ainsi révélé que la confidentialité des informations concernant les patients était très souvent non respectée et ceci de manière quotidienne. Même si certains étudiants et praticiens connaissent le caractère non professionnel de ces pratiques, ils continuent de les réaliser. Un manque d'éducation et de connaissance des lois par les professionnels de Santé était notable également (43).

### **1.3.2.2. Pertinence de l'information**

Le Groupe d'Experts de Haut Niveau de la Commission Européenne a défini la désinformation ou les « fake news » comme toute forme d'information fausse, inexacte, ou fallacieuse présentée afin d'engendrer de manière intentionnelle un préjudice public ou de générer du profit (44). La mésinformation, est une information fausse mais transmise de manière non intentionnelle. Il est à noter qu'au sein du public les « fausses » informations se transmettent plus rapidement que les « evidence-based ».

Une revue de la littérature de 2019 (avant la pandémie du Covid-19) portant sur la prévalence de la désinformation en Santé sur les médias sociaux (45), révélait que Twitter était le média social le plus touché. Les sujets de désinformation concernaient : la consommation de produits pour fumer et d'autres drogues, les vaccins et les maladies.

Les mécanismes des fake news sont différents en fonction des sujets abordés. Par exemple, pour la cigarette électronique ou les vaccins, des faux comptes donnent des informations sous un format « pseudo-scientifiques ». Pour les épidémies ou les pandémies, il s'agit davantage de mésinformation en raison d'incompréhension et d'un manque de connaissances scientifiques sur ce sujet. Les membres exposés à des opinions négatives vont plus disséminer d'informations négatives que des personnes exposées à des informations neutres ou positives.

Le biais cognitif de confirmation influence également les fakes news. Nous avons une tendance à privilégier les informations qui confirment notre opinion initiale (46) (47).

Jusqu'à présent, l'impact d'une publication était mis en évidence par le nombre de citations d'une étude. Maintenant, nous pouvons à la fois combiner le nombre de citations avec des données « altmetrics » instantanées.

Les « altmetrics » (article-level metrics), évaluent l'impact sur le Web (incluant les médias sociaux) d'une publication ou d'élément d'information. Ceci prend en compte l'activité en ligne que génère l'article (vues, partages, likes), les données sont visibles en temps réel. Une étude réalisée en 2017 a

cherché à décrire pour les 200 articles ayant l'« Altmetric Attention Score » le plus élevé, les informations concernant leur publication, leurs auteurs, le type de recherche et leur nombre de citations sur Scopus (48). Il a été noté que le nombre de citations et la visibilité d'un article sur le Web ne sont pas corrélés de manière significative. Les études socio-démographiques ont un impact en ligne plus important en comparaison par rapport aux études diagnostic.

Cependant, de manière inverse un article, qui va être partagé sur les médias sociaux (notamment Twitter) présente une chance plus importante d'obtenir des citations avec le temps (31).

Il est à noter également que la présence des majeures revues scientifiques est encore très faible sur les médias sociaux. Par exemple, l'*American Journal of Orthodontics And Dentofacial Orthopedics (AJODO)* ne possède pas de compte certifié sur Twitter™.

Le monde de la publicité sur les médias sociaux est également touché par les informations erronées. Par exemple en 2021, une étude transversale a analysé 300 posts des six marques les plus populaires en orthodontie. L'article révélait que 60% d'entre eux transmettaient des informations fausses (49).

### **1.3.2.3. Littéracie numérique et fracture générationnelle**

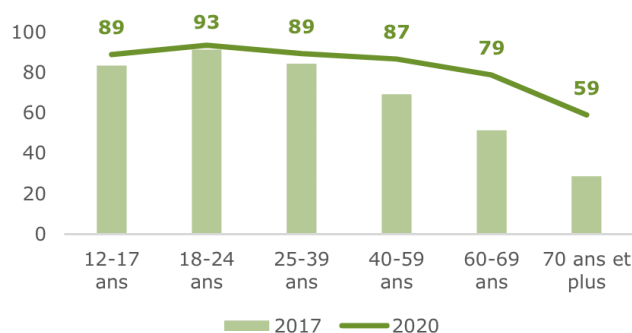
Les utilisateurs des médias sociaux peuvent être divisés en deux catégories en fonction de l'introduction du monde digital dans leur vie. Cette division générationnelle a été décrite par Marc Prensky, conférencier états-unien sur l'éducation. (32)

D'abord, il y a les « digital natives », ce sont les utilisateurs nés après les années 1980. Ces individus ont la capacité d'utiliser le langage digital comme une langue natale car ils ont grandi avec ces technologies. Ainsi les Millenials/ Génération Y (nés entre 1981-1997) et Génération Z (1998-2016) appartiennent aux « digital natives ».

Les « digital immigrants » sont nés avant les années 1980 et les nouvelles technologies digitales sont arrivées à un moment durant leur carrière. La Génération X (1965-1980), les Baby-Boomers (1946-1964) et la Génération silencieuse (1925-1945) appartiennent aux « digital immigrants » (50).

L'adoption des nouvelles technologies et leur mise en œuvre est variable au sein des « digital immigrants », certains y parviennent mieux que d'autres. La « digital literacy » se définit comme les compétences techniques et la maîtrise des usages communicationnels légitimes portés par les technologies numériques. Cette capacité d'utilisation est inégale entre les générations.

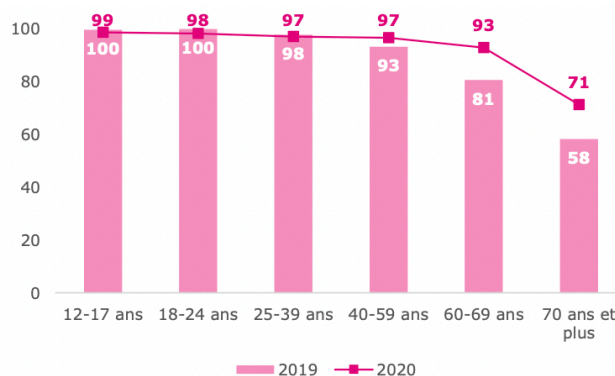
Figure 11 : Compétence à utiliser un ordinateur selon l'âge (ensemble de la population de 12 ans et plus en % se disant « très » ou « assez » compétent)



Source : CREDOC, Baromètre numérique 2021 (25)

Néanmoins, malgré leur différence d'apprentissage, l'écart de la proportion d'internautes entre les « digital natives » et les « digital immigrants » est de moins en moins marqué.

Figure 12 : Proportions d'internautes selon l'âge (en pourcentage)



Source: CREDOC, Baromètre numérique 2021 (25)

A cette fracture numérique générationnelle s'ajoute également une fracture sociale mais aussi géographique. Les personnes non diplômées ont à la fois moins d'accès à internet mais aussi moins de compétences dans l'usage de ces technologies en comparaison avec les personnes diplômées. Le constat est similaire pour les personnes vivant dans les communes rurales par rapport aux personnes vivant dans les agglomérations (25).

Une différence géographique est notable à l'échelle internationale entre les pays du Nord et les pays du Sud. En 2019, l'Union Internationale des Télécommunications dénombrait que 87% des personnes des pays développés utilisaient internet alors que dans les pays en développement ils étaient 44% (51).

Ainsi, cet état des lieux de l'usage des médias sociaux et son lien de plus en plus fort avec la Santé permet de nous interroger sur la description et les raisons de cette utilisation par les étudiants et les professionnels en odontologie.



## 2 : Revue systématique de la littérature

---

### 2.1. Contexte de l'étude

Comme évoqué en début de ce travail, le développement des médias sociaux numériques a généré de profonds changements dans nos modes de communication et de mise en relation avec autrui. La pandémie du Covid 19 a accéléré cet usage en multipliant les publications de contenus permettant le développement de réseaux et l'apprentissage en ligne.

### 2.2. Objectifs de la revue

Cette revue systématique de la littérature a pour objectif principal de décrire la prévalence d'utilisation des médias sociaux par les étudiants et les praticiens en odontologie. Les objectifs secondaires cherchent à observer la fréquence d'utilisation, les plateformes les plus utilisées et les modalités d'utilisation dans le but de dégager les bénéfices et les limites ressenties par les utilisateurs de cet usage.

### 2.3. Matériels et méthodes

Une revue systématique de la littérature a été réalisée à partir des bases de données bibliographiques suivantes : PubMed, Embase et Web of Science. De plus, cette recherche a été complétée par une recherche manuelle fondée sur la bibliographie des articles initialement sélectionnés. La recherche des articles a été réalisée par une seule opératrice dans les trois bases de données.

La rédaction de cette revue a suivi les recommandations d'écriture PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) (52).

#### 2.3.2. Critères d'inclusion

##### Types d'étude :

Cette recherche a pris en compte les publications réalisées du 1<sup>er</sup> janvier 2012 jusqu'au 27 décembre 2022. Les articles rédigés en français et anglais ont été inclus. Les études devaient disposer d'un résumé accessible. Les méta-analyses, revues systématiques et études quantitatives ont été incluses.

### **Types de participants :**

Des étudiants, dentistes ou spécialistes en odontologie. Les études pouvaient impliquer aussi une population étudiée d'étudiants ou praticiens dans le médical ou paramédical.

### **Types d'intervention :**

Les articles qui ont été retenus étudiaient l'usage des médias sociaux en décrivant la prévalence, la fréquence, les types de plateformes, les raisons d'utilisation.

#### **2.3.3 Critères d'exclusion**

- Études non rédigées en français et anglais
- Études uniquement sur l'usage des médias sociaux par les patients
- Études ne séparant pas dans les résultats les étudiants ou dentistes, des autres praticiens dans le médical ou paramédical
- Études concernant l'addiction des étudiants aux média sociaux
- Études uniquement qualitatives car elles ne répondaient pas à l'objectif principal de définir une prévalence
- Études portant uniquement sur l'usage d'Internet ou des smartphones

#### **2.3.4. Stratégie et équation de recherche**

Une recherche bibliographique a été effectuée sur PubMed, Embase et Web of Science le 27 décembre 2022. Les références bibliographiques des articles originaux ont été entrecroisées afin de déceler des articles complémentaires.

**L'équation dans la base de données PubMed était la suivante :**

```
("Social Media"[Mesh] OR "Social media"[tw] OR "Social networking"[tw] OR "Facebook"[tw] OR "Instagram"[tw] OR "TikTok"[tw] OR "Youtube"[tw] OR "WhatsApp"[tw] OR "LinkedIn"[tw] OR "Twitter"[tw] OR "e-professionalism"[tw]) AND ("Dentists"[Mesh] OR "Orthodontists"[Mesh] OR "Orthodont*"[tw] OR "Dental student*"[tw] OR "dentist*"[tw] OR "dental resident*"[tw] OR "Dental intern*"[tw]) AND ("use"[tw] OR "usage"[tw] OR "used"[tw] OR "appeal"[tw])
```

### **Pour la base de données Embase :**

('social media analysis'/exp OR 'social network'/exp OR 'Facebook':ab,ti,kw OR 'Instagram':ab,ti,kw OR 'TikTok':ab,ti,kw OR 'Youtube':ab,ti,kw OR 'WhatsApp':ab,ti,kw OR 'LinkedIn':ab,ti,kw OR 'Twitter':ab,ti,kw OR 'e-professionalism':ab,ti,kw) AND ('dentist'/exp OR 'orthodontist'/exp OR 'orthodont\*':ab,ti,kw OR 'Dental student\*':ab,ti,kw OR 'dentist\*':ab,ti,kw OR 'dental resident\*':ab,ti,kw OR 'Dental intern\*':ab,ti,kw) AND ('use':ab,ti,kw OR 'usage':ab,ti,kw OR 'used':ab,ti,kw OR 'appeal':ab,ti,kw)

### **Pour la base de données Web of Science :**

TS=("Social Media" OR "Social networking" OR "Facebook" OR "Instagram" OR "TikTok" OR "Youtube" OR "WhatsApp" OR "LinkedIn" OR "Twitter" OR "e-professionalism") AND TS=("orthodont\*" OR "Dental student\*" OR "dentist\*" OR "dental resident\*" OR "Dental intern\*") AND TS=("use" OR "usage" OR "used" OR "appeal")

### **2.3.5 Collecte des données**

Les filtres de date et langue ont été appliqués sur les études identifiées, à la suite de cela les doublons ont été supprimés. Par le biais de l'application Rayyan dédiée aux revues systématiques, les articles ont été sélectionnés en fonction de leur titre et résumé par deux opératrices en double aveugle. Chaque opératrice après lecture du titre et résumé devait répartir les articles dans trois catégories différentes : inclus, exclus et peut-être. Une fois la sélection achevée, le double aveugle était levé et les deux opératrices devaient se mettre d'accord sur les articles générant des conflits. Les articles sélectionnés ont bénéficié d'une lecture complète pour en déterminer l'inclusion ou non dans la revue systématique.

Les informations collectées sur les articles finalement inclus sont les suivantes :

- Titre/ Auteurs/ Date de publication
- Type d'étude
- Taille de l'échantillon et type de population
- Objectifs de l'étude
- Résultats répondant à l'objectif principal de l'étude et aux objectifs secondaires

Le système PICO a été utilisé pour extraire les données des articles sélectionnés. Les bibliographies des articles retenus ont été vérifiées afin d'identifier des études supplémentaires pertinentes pour cette revue systématique.

### 2.3.6. Évaluation de la qualité des études incluses

L'évaluation de la qualité des études présentées dans cette revue systématique a été faite suivant les niveaux de preuve scientifique de l'HAS (53). Ces niveaux de preuve caractérisent la capacité de l'étude à répondre à la question posée. Cette évaluation se base sur les caractéristiques suivantes :

- L'adéquation du protocole d'étude à la question posée
- L'existence ou non de biais importants dans la réalisation
- L'adaptation de l'analyse statistique aux objectifs
- La puissance de l'étude et en particulier la taille de l'échantillon

Un grade est associé aux niveaux de recommandations comme l'illustre le tableau suivant :

*Tableau 3 : Grades de recommandations de l'HAS*

Grade des recommandations	Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature
<b>A</b>  Preuve scientifique établie	Niveau 1 - essais comparatifs randomisés de forte puissance ; - méta-analyse d'essais comparatifs randomisés ; - analyse de décision fondée sur des études bien menées.
<b>B</b>  Présomption scientifique	Niveau 2 - essais comparatifs randomisés de faible puissance ; - études comparatives non randomisées bien menées ; - études de cohortes.
<b>C</b>  Faible niveau de preuve scientifique	Niveau 3 - études cas-témoins.  Niveau 4 - études comparatives comportant des biais importants ; - études rétrospectives ; - séries de cas ; - études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale).

Source : HAS (53)

## 2.4. Résultats

A partir des 3 équations de recherche, nous avons identifié un total de 297 références pour PubMed, 194 pour Embase et 356 pour Web of Science. Après suppression des articles non rédigés en anglais ou français et publiés avant le 1<sup>er</sup> janvier 2012. À la suite de la suppression des doublons, le nombre total restant est de 472.

Les 2 opératrices ont retenu 50 articles après sélection par le titre et le résumé en double aveugle. Sur ces 50 articles lus en intégralité, 22 ont été inclus pour cette étude. La lecture de la littérature grise a permis d'identifier 2 références complémentaires. Ainsi, le nombre total d'articles inclus dans cette revue systématique est de 24.

La figure ci-dessous illustre le diagramme PRISMA :

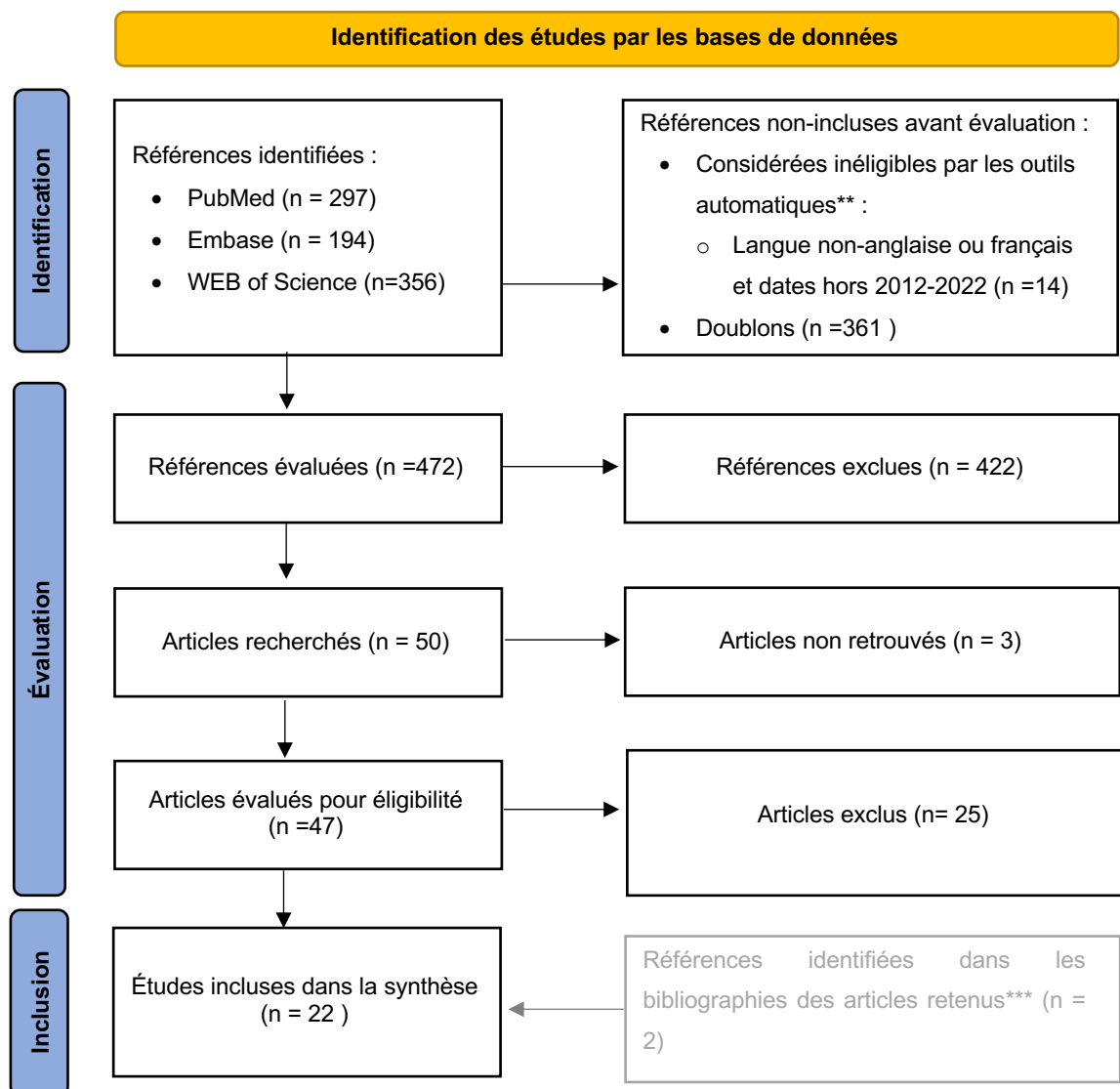


Figure 13 : Diagramme de flux de la réalisation de la revue systématique de la littérature selon les critères PRISMA

### 2.4.1. Description des études

Cette revue comprend un total de 24 articles rédigés en anglais. Les articles qui ont été retenus sont uniquement des études transversales (Grade C de l'HAS). Deux études comprennent une partie d'étude qualitative sous la forme d'interviews (54) (55).

Les dates de publication de ces études publiées entre 2012 et 2022 sont montrées selon le diagramme suivant :

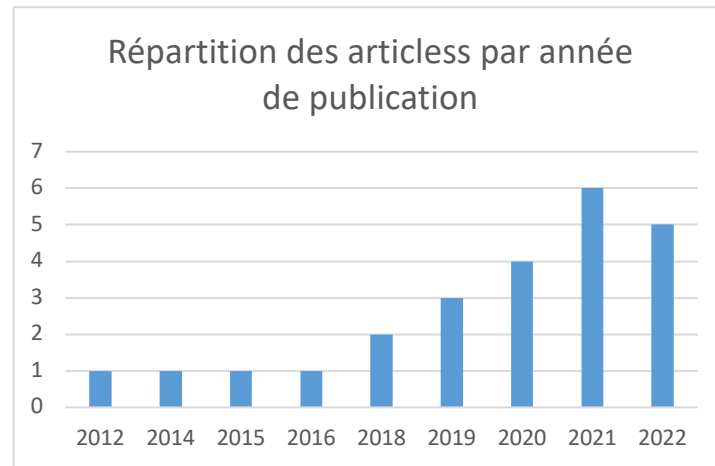


Figure 14 : Histogramme de répartition des articles par année

Concernant les pays de publication des articles, nous pouvons noter que l'Arabie Saoudite a publié un nombre non négligeable d'articles répondant aux critères de notre revue systématique.

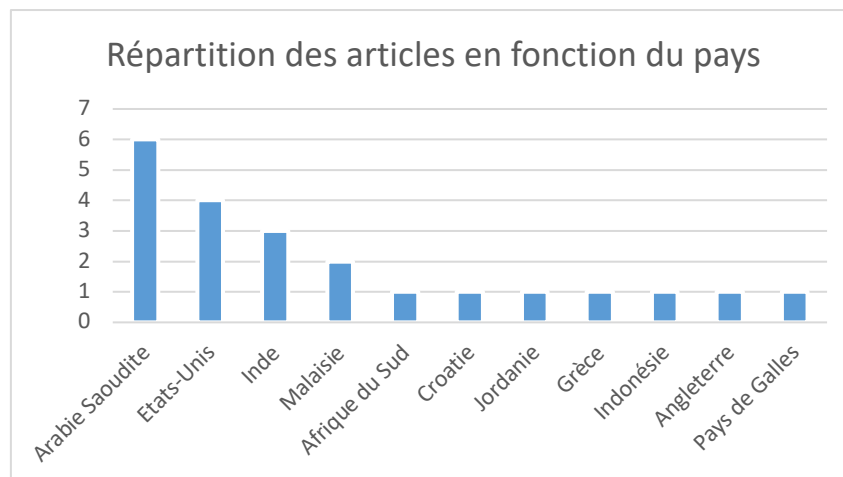


Figure 15 : Histogramme de répartition des articles par pays

Etude	Type d'études	Participants	Intervention évaluée	Résultats	
				Objectif principal	Objectifs secondaires
<b>Uma et al. 2021 (56)</b>	Étude transversale Comparative	613 étudiants : - 440 de Malaisie - 203 de Finlande	Évaluer l'usage courant des médias sociaux par les étudiants de 2 pays (Malaisie et Finlande) par un questionnaire en ligne.	- <b>100%</b> utilisent plus d'un média social de manière régulière	- Médias les plus utilisés : <b>WhatsApp™ et Instagram™</b>
<b>Rajeh et al. 2020 (57)</b>	Étude transversale	1034 étudiants d'Arabie Saoudite	Décrire par un questionnaire les perceptions des étudiants concernant l'adoption des médias sociaux comme outil d'apprentissage sur 3 écoles dentaires gouvernementales de la région Ouest d'Arabie Saoudite.	- <b>100%</b> utilisateurs des médias sociaux	-Média le plus utilisé : <b>WhatsApp™</b> -Facebook™ le plus utilisé dans l'apprentissage
<b>Al-Khalifa et al. 2021 (58)</b>	Étude transversale	364 dentistes d'Arabie Saoudite	Décrire l'opinion des dentistes en Arabie Saoudite concernant l'usage des médias sociaux dans leur pratique quotidienne et les limites attendues de cet usage.	- <b>94,2%</b> utilisateurs les médias sociaux plus de 30 minutes par jour	-Média social le plus utilisé : <b>WhatsApp™</b> - + 35ans : Facebook™ - - 35 ans : Snapchat™, Twitter™ et Instagram™
<b>Burns et al. 2020 (59)</b>	Étude transversale	479 étudiants en dentaire de 3 <sup>ème</sup> et 4 <sup>ème</sup> années étatsuniens	Évaluer l'usage de YouTube™ par les étudiants pour leur apprentissage sur 5 écoles dentaires aux Etats-Unis.	- <b>89,6%</b> utilisateurs de YouTube™ depuis plus de 5 ans - 0,63% des étudiants n'utilisent pas ce média social	-95% estiment que YouTube™ est utile dans l'apprentissage de procédures cliniques

<b>Viskić et al. 2021 (60)</b>	Étude transversale comparative	698 étudiants dont 411 étudiants en médecine dans l'université de Zagreb et 287 de l'école dentaire de Zagreb.	Comparer l'usage et l'attitude des étudiants en médecine et en dentaire concernant les médias sociaux et le professionnalisme en ligne.	- <b>99,7%</b> des étudiants en dentaire utilisent Facebook™	-56,7% des étudiants en dentaire utilisent les médias sociaux pour des raisons privées et professionnelles - Aucun étudiant n'utilise les médias sociaux pour raisons uniquement professionnelles
<b>Kamarudin et al. 2021 (61)</b>	Étude transversale Comparative	300 étudiants en dentaire dont 150 de l'université de Malaya (Malaisie) et 150 de l'université de Airlangga (Indonésie)	Décrire l'usage des médias sociaux des étudiants en dentaire et leurs perceptions concernant le professionnalisme en ligne.	- <b>100%</b> ont au minimum un compte sur un média social	-Médias sociaux les plus utilisés : <b>Facebook™</b> et <b>Instagram™</b> -Utilisation des médias sociaux à but académique : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Malaisie : 62,7%</li> <li>• Indonésie : 58,7%</li> </ul>
<b>Kenny et al. 2016 (62)</b>	Étude transversale	155 étudiants de 2 <sup>ème</sup> , 3 <sup>ème</sup> et 4 <sup>ème</sup> année de l'université de Cardiff	Décrire l'usage des médias sociaux par les étudiants et d'examiner leur exposition à des attitudes non professionnelles	- <b>100%</b> utilisent les médias sociaux	-Média social le plus utilisé : <b>Facebook™</b>



<b>Nelson et al. 2015 (63)</b>	Étude transversale comparative	Un groupe de 189 orthodontistes étatsuniens et 188 patients/parents états-uniens	Décrire comment les orthodontistes et les patients (ou parents utilisent) les médias sociaux. Expliciter également leurs préférences et les potentiels bénéfiques dans le marketing et la communication apportés par les médias sociaux.	- <b>76%</b> des orthodontistes utilisent les médias sociaux pour leur pratique.	-Médias sociaux les plus utilisés : <b>Facebook™</b> , <b>YouTube™</b> -Usage plus important : femmes et jeunes
<b>Parmar et al. 2018 (37)</b>	Étude transversale comparative	Un groupe de 532 dentistes et 588 patients britanniques	Par le biais d'un questionnaire en ligne cette étude explore les attitudes des dentistes et patients par rapport aux médias sociaux en dentaire. Cette étude cherche également à décrire les challenges et les opportunités générés par l'utilisation des médias sociaux.	- <b>93%</b> des dentistes ont au moins un compte sur un média social	-Média social le plus utilisé par dentiste : <b>Facebook™</b>
<b>Saadeh et al. 2019 (64)</b>	Étude transversale	856 étudiants dont un groupe de 293 étudiants en dentaire et un groupe de 563 étudiants en médecine sur une université de Jordanie	Par le biais d'un questionnaire en ligne, cette étude vise à décrire l'usage par les étudiants en dentaire et médecine des médias sociaux pour améliorer leur parcours universitaire et leur carrière.	- 1 étudiant en dentaire n'utilise aucun média social - <b>94,5%</b> des étudiants en dentaire utilisent au moins 2 médias sociaux	-Média social le plus utilisé par les étudiants en dentaire et médecine : <b>Facebook™</b>

<b>Sarode et al. 2018 (65)</b>	Étude transversale	105 dentistes indiens	L'objectif de cette étude est de décrire l'importance de l'utilisation de WhatsApp™ chez les dentistes diplômés à Maharashtra dans leur pratique professionnelle.	- <b>96,19%</b> des dentistes interrogés ont WhatsApp™ sur leur téléphone	-67,32% des dentistes interrogés recherchent des seconds avis par le biais de WhatsApp™
<b>Kurian et al. 2022(66)</b>	Étude transversale	347 personnes étudiées dont 117 dentistes et 230 étudiants en dentaire indiens	Cette étude étudie l'influence et le modèle des médias sociaux avec des contenus en dentaire parmi les étudiants et les praticiens en odontologie. Cette étude transversale a été réalisée par le biais d'un questionnaire en ligne dans 6 écoles dentaires et chez les praticiens en Inde.	- <b>100%</b> des utilisateurs utilisent YouTube™	- <b>YouTube™</b> est la plateforme la plus utilisée pour les contenus dentaires pour l'ensemble de la population. - Média social le plus utilisé par les dentistes : <b>Facebook™</b> -Média social le plus utilisé par les étudiants : <b>Instagram™</b>
<b>Jamkhande et al. 2022 (67)</b>	Étude transversale	3319 praticiens en odontologie dans le privé en Inde	Un questionnaire en ligne a été transmis aux membres d'une association ayant une activité privée depuis au moins 1 an. L'objectif est de décrire l'usage des médias sociaux au sein des praticiens en odontologie en Inde	- <b>62,3%</b> utilisent les médias sociaux dans leur pratique	-Média social le plus utilisé : <b>WhatsApp™</b> puis <b>Facebook™</b>

<b>Fu et al. 2022 (54)</b>	Étude qualitative avec interviews semi dirigés et questionnaire quantitatif	30 étudiants en 4 <sup>ème</sup> année du New York University College of Dentistry	Cette étude a pour objectif de décrire les barrières perçues par les étudiants pour améliorer leurs compétences en endodontie et d'expliquer comment YouTube™ aide dans l'amélioration de leurs compétences en endodontie	- <b>100%</b> des étudiants utilisent YouTube™ en général	-96,7% des étudiants utilisent YouTube™ pour apprendre des procédures cliniques. -83,3% utilisent YouTube™ pour apprendre les procédures en endodontie
<b>Rajeh et al. 2020 (68)</b>	Étude transversale	258 membres de 3 universités de l'ouest de l'Arabie Saoudite	Un questionnaire a été distribué au hasard aux membres de l'université, l'objectif est de décrire la perception de l'usage des médias sociaux dans l'apprentissage en Arabie Saoudite	- <b>100%</b> utilisent au moins un média social	-Média social le plus utilisé : <b>WhatsApp™</b>
<b>Hamasha et al. 2019 (69)</b>	Étude transversale	338 dentistes, spécialistes, internes et étudiants en dentaires de Riyad Arabie Saoudite	Un questionnaire a été distribué aux personnes éligibles dans la capitale Riyad. Le premier objectif de l'étude est de décrire l'usage des médias sociaux d'un point de vue démographique. Le second est de décrire l'impact des médias sociaux dans la pratique dentaire.	- <b>52%</b> des dentistes utilisent les médias sociaux dans leur pratique	-33% des non-utilisateurs prévoient de le faire dans le futur -Média social le plus utilisé : <b>Twitter™</b> -Média social le moins utilisé : WhatsApp™
<b>Al-Rabab'ah et al. 2019 (70)</b>	Étude transversale	135 étudiants de 4 <sup>ème</sup> et 5 <sup>ème</sup> année de l'université de Amman (Jordanie)	Cette étude basée sur un questionnaire distribué à l'université a comme objectif de décrire les opinions et attitudes des étudiants vis-à-vis de l'utilisation de Facebook™ pour leur éducation	- <b>100%</b> possèdent un compte Facebook™	-80% utilisent Facebook™ comme une source d'informations pour leurs études

<b>Khanagar et al. 2022 (71)</b>	Étude transversale	331 étudiants en dentaire de 6 écoles de Riyadh Arabie Saoudite	Un questionnaire en ligne a été diffusé sur différents médias sociaux. L'objectif principal est de décrire comment YouTube™ est utilisé par les étudiants pour la préparation de procédures cliniques.	<b>-93,9%</b> utilisent YouTube™ pour leur apprentissage	-78,90% des étudiants utilisent uniquement YouTube™ pour apprendre des procédures cliniques
<b>Hamid et al. 2021 (70)</b>	Étude transversale	244 étudiants en dentaire de l'UiTM Shah Alam (Malaisie)	L'objectif de cette étude est d'examiner l'usage des médias sociaux par les étudiants en odontologie à des fins académiques. Un questionnaire a été envoyé par mail aux étudiants	<b>-99,6%</b> utilisent les médias sociaux	-95,1% décrivent les médias sociaux important pour leurs études -Média social le plus utilisé : <b>YouTube™</b>
<b>Awasthi et al. 2022 (73)</b>	Étude transversale	485 dentistes intéressés par la parodontologie en Inde	L'objectif de cette étude est d'étudier l'usage des médias sociaux comme outil d'apprentissage auprès des parodontologues en devenir. Un questionnaire a été transmis par le biais de WhatsApp™.	<b>-91,3%</b> sont actifs sur les médias sociaux	-Médias sociaux les plus utilisés : <b>YouTube™</b> puis <b>Instagram™</b>
<b>Alshayea et al. 2020 (74)</b>	Étude transversale	251 orthodontistes d'Arabie Saoudite	Cette étude cherche à décrire comment les médias sociaux était utilisés par les orthodontistes, quels sont leurs préférences, et les bénéfices permis. Le questionnaire a été envoyé par mail.	<b>-31%</b> utilisent les médias sociaux dans leur pratique	-Médias sociaux les plus utilisés : <b>Instagram™</b> puis <b>Twitter™</b>

<b>Karveleas et al. 2021 (75)</b>	Étude transversale	477 étudiants grecs de la NKUA	L'objectif de cette étude est de rechercher le comportement des étudiants sur Facebook™ et leurs potentielles attitudes non professionnelles sur le réseau social.  Le questionnaire a été distribué à l'université d'Athènes.	- <b>93,2%</b> ont un compte Facebook™	
<b>Henry et al. 2012(76)</b>	Étude transversale	550 dentistes ou spécialistes états-uniens	L'objectif de cette étude est de décrire l'usage des médias sociaux en odontologie. Un questionnaire a été transmis par mail pour obtenir les données	- <b>51%</b> utilisent les médias sociaux dans leur pratique	-Média social le plus utilisé : <b>Facebook™</b>
<b>Snyman et al. 2014 (55)</b>	Étude transversale (avec 3 interviews complémentaires)	334 dentistes sud-africains	L'objectif de cette étude est d'étudier les différents modes d'utilisation des médias sociaux par les dentistes et plus particulièrement comment ils sont utilisés dans leur stratégie marketing.  Le questionnaire a été transmis aux praticiens par mail.	- <b>75,2%</b> des dentistes interagissent au moins 1 fois par mois par le biais des médias sociaux dont 50,2% au moins une fois par jour	- <b>60,1%</b> utilisent les médias sociaux pour interagir au sujet de leur profession  -Médias sociaux les plus utilisés pour raisons professionnelles <b>GooglePlus™ et Facebook™</b>

## 2.4.2. Description de l'usage des médias sociaux

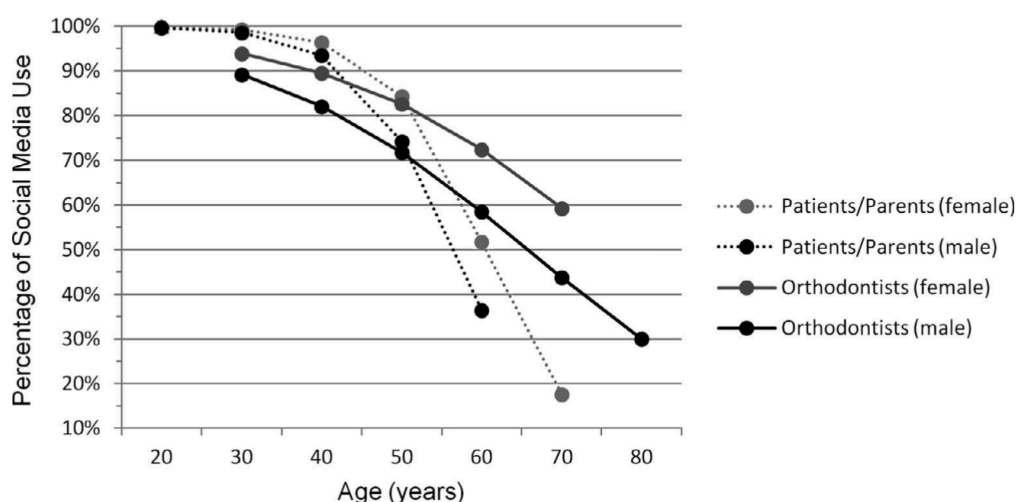
### 2.4.2.1. Prévalence de l'usage des médias sociaux

L'usage général et universitaire des médias sociaux dans la population étudiée des **étudiants** en odontologie de divers pays est très élevé, il est **supérieur à 90%** (59) (60) (64) (71) (72) (75) et peut aller jusqu'à 100% dans certaines études (56) (57) (61) (62) (54) (70).

Concernant les praticiens diplômés, l'usage des médias sociaux pour raisons professionnelles est **supérieur à 50%** (58) (63) (37) (65) (66) (67) (69) (73) (76) (55) sauf pour l'étude d'Alshayea réalisée chez les orthodontistes en Arabie Saoudite où 31% utilisent les médias sociaux dans un cadre professionnel (74). L'étude de Rajeh (68) portant uniquement sur les membres de la faculté dentaire d'universités d'Arabie Saoudite montre que l'ensemble des enseignants utilisent les médias sociaux.

L'influence du genre sur la prévalence d'utilisation des médias sociaux est variable suivant les études. Saadeh (64) et Nelson (63) montrent que les femmes utilisent de manière significative davantage les médias sociaux que les hommes.

Figure 16 : Usage des médias sociaux en relation avec l'âge, le sexe et le groupe



Source : Nelson « Orthodontic marketing through social media networks: The patient and practitioner's perspective (63)

Snyman (55) montre que le genre n'impacte pas l'usage des médias sociaux à visée professionnelle. Néanmoins, dans un cadre personnel, plus de femmes utilisent les médias sociaux que les hommes. D'autres études ne montrent pas de différences significatives entre les genres concernant l'usage des médias sociaux (69) (72).

L'âge semble impacter l'usage des médias sociaux : la prévalence de l'utilisation en général est décroissante en fonction de l'âge (55) (76) (63) (67). Cette observation peut être nuancée par des études ne trouvant pas d'associations significatives entre l'âge et l'utilisation des médias sociaux (69).

Il est intéressant de noter que l'étude d'Hamasha a décrit que parmi les non-utilisateurs des médias sociaux, 33% prévoient de les utiliser dans le futur.

#### **2.4.2.2 Fréquence d'utilisation des médias sociaux**

Suivant les études, la fréquence d'utilisation est définie de manière variable. Certaines études définissent la fréquence par nombre d'heures sur les médias sociaux par jour ou par semaine. D'autres encore définissent l'usage des médias sociaux par accès quotidien, hebdomadaire ou mensuel.

Le nombre d'heures sur les médias sociaux pour les étudiants est décrit comme majoritairement **supérieur à 2 ou 3 heures par jour** (61) (64). Cet usage est fractionné dans la journée, en effet les étudiants en dentaire vont sur les médias sociaux de manière majoritaire plus de 5 fois par jour (60) (61).

Les articles de Burns (59), Kenny (62) et Fu (54) portant sur l'usage de YouTube par les étudiants décrivent que plus de 50% d'entre eux utilisent la plateforme de manière quotidienne. Pour Khanager, (69) plus de 68,5% des étudiants utilisaient YouTube de manière hebdomadaire dont 36,7% de manière quotidienne.

Pour les praticiens diplômés, Al-Khalifa (58) trouve également une fréquence d'utilisation supérieure **à 3 heures par jour**. Il s'agit cependant de l'unique étude décrivant la fréquence en heures par jour pour les professionnels.

L'influence du genre sur la fréquence d'utilisation des médias sociaux est variable suivant les études. Les femmes, selon Saadeh, passent davantage de temps que les hommes sur les médias sociaux (64).

De manière similaire à la prévalence : l'âge est corrélé avec la fréquence d'utilisation, cette fréquence d'utilisation est plus marquée chez les plus jeunes tandis qu'elle diminue chez les personnes plus âgées (55).

### 2.4.2.3. Les plateformes utilisées

Le classement des plateformes les plus utilisées est variable selon les études. Néanmoins, il apparaît que les 3 plateformes les plus citées sont : **WhatsApp™** (56) (57) (58) (67) (68), **Facebook™** (60) (61) (62) (63) (69) (37) (64) (76) (55) et **YouTube™** (66) (72) (73).

**Instagram™** est aussi mentionné parmi les médias sociaux les plus utilisés. Son utilisation est associée à un public jeune c'est-à-dire des étudiants ou des sujets de moins de 35 ans (58) (61) (66) (74).

Hamasha (69) est l'unique étude où la plateforme la plus utilisée est Twitter™ par 438 dentistes de Riyad en Arabie Saoudite.

Il est intéressant de constater que les plateformes les plus utilisées pour un usage professionnel ne correspondent pas forcément aux plateformes les plus utilisées en général (57) (66) (55) (72).

**La prévalence de l'usage des médias sociaux est supérieure à 90% pour les étudiants et supérieure à 50% chez les praticiens diplômés sur la population étudiée.**  
**La fréquence journalière d'utilisation des médias sociaux est supérieure à 2 heures chez les étudiants et 3 heures pour les praticiens diplômés.**  
**WhatsApp™, Facebook™ et YouTube™ sont les trois médias sociaux numériques les plus utilisés.**

### 2.4.3. Les raisons de l'utilisation des médias sociaux

Les médias sociaux sont utilisés en premier lieu par les étudiants comme les praticiens pour des **raisons personnelles**. Hamasha (69) est la seule étude, dont la population étudiée ( étudiants d'Arabie Saoudite), place l'usage professionnel préférentiel par rapport au personnel.

Le **divertissement** et la **communication avec ses amis ou les membres de sa famille** sont en général les premières raisons évoquées dans les études décrivant les buts de l'utilisation de ces plateformes (57) (61) (59) (54) (72) (55). Plus de 70% des personnes interrogées consomment les médias sociaux pour le divertissement (57) (59) (54) (61) tandis que plus de 79% les utilisent pour contacter leurs proches (72) (56) (55).

Dans le cadre professionnel, l'**éducation** et la **recherche d'informations** sont retrouvées en général en premier dans les raisons de l'utilisation des médias sociaux (59) (54) (68) (57) (67) (61) (69) (74).

La place du marketing et du réseautage est décrite de manière variable en fonction des populations étudiées. Cette séparation du professionnel et du personnel est à nuancer. Les plateformes mêlent souvent des contenus variés qui exposent par exemple l'utilisateur à la fois à des publications divertissantes comme des contenus éducatifs.



Figure 17 : Exemple de publication pour chercher une information sur Facebook™



Source : groupe Facebook™ « Dentistes de France »

### 2.4.3.1. Éducation

Rajeh (57), en fonction des années d'études, décrit pour les étudiants et les internes les bénéfices générés par l'usage des médias sociaux. Les 5 mêmes bénéfices sont retrouvés en premier (bien que le classement parmi les 5 bénéfices change en fonction du stade d'études) :

- Les médias sociaux rendent l'apprentissage **plus intéressant**
- Ils aident à recevoir plus **d'informations sur différents sujets**
- Ils offrent la possibilité d'accéder à **davantage de sources**
- Ils augmentent la capacité à être **créatif et innovant**
- Ils augmentent **les compétences en recherche.**

Cette étude peut être mise en parallèle avec l'étude du même auteur sur les membres d'université (68). Les enseignants s'accordent sur l'utilité des médias sociaux pour **communiquer, informer les étudiants de nouvelles ressources** et pour **améliorer leurs compétences**. Les participants utilisent à 84,11% les médias sociaux pour communiquer avec les autres enseignants.

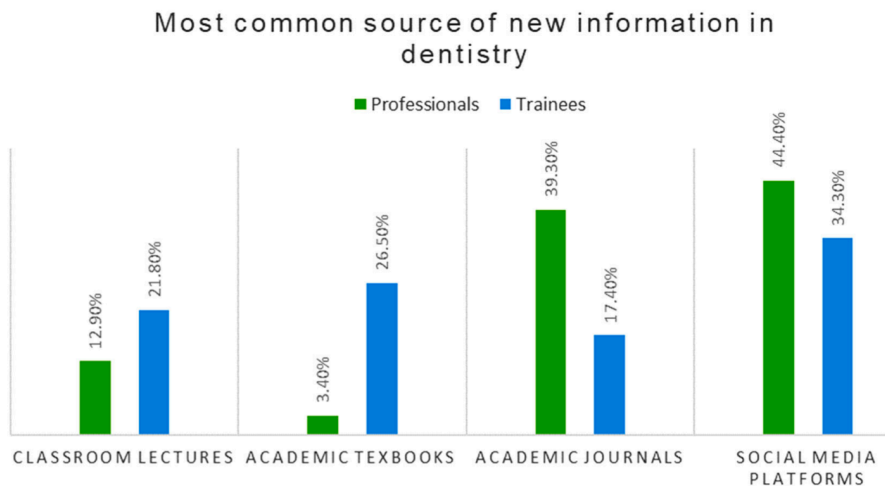
Figure 18 : Exemple de publication entre enseignants et étudiants sur un groupe hospitalier WhatsApp™



Source : Groupe WhatsApp Hospitalier ODF de l'Hôpital Pellegrin

Kurian (66) a réalisé une étude transversale décrivant et comparant l'usage des médias sociaux pour les étudiants et les dentistes. Pour l'ensemble des participants, les médias sociaux constituent généralement la **source de nouvelles informations en dentaire**.

Figure 19 : Sources les plus communes de nouvelles informations en odontologie



Source: Kurian et al "Influence of social media platforms in dental education and clinical practice: A cross-sectional survey among dental trainees and professionals"

Saadeh (64) montre que les étudiants en dentaire et médecine croient peu en la véracité des informations partagées sur les médias sociaux. Dans la prise de décision d'un traitement, ils vont suivre de manière majoritaire l'avis d'un praticien spécialiste plutôt que des conseils écrits sur les médias sociaux.

Les formes de médias sociaux semblent impacter aussi les raisons de leur utilisation. Burns (59) et Fu (54) explorent l'utilisation de YouTube™. Il est intéressant de noter que le divertissement et l'éducation sont les deux premières raisons de l'utilisation évoquées, cela peut s'expliquer par la forme du média social qui met en avant davantage un contenu visuel plutôt que la communication avec les membres de la plateforme. En effet, **la visualisation de contenus abstraits** et **la démonstration de procédures cliniques** constituent les avantages de cette plateforme (59). Pour Kurian (66) également, YouTube™ est le média social le plus privilégié pour les contenus en odontologie.

Le mode d'éducation préféré par les étudiants et les praticiens est **l'éducation mixte**, mêlant à la fois les méthodes traditionnelles et les médias sociaux (66) (71) (73) (70) (59).

### 2.4.3.2. Communication

Les médias sociaux en odontologie présentent un intérêt notable dans la communication parmi les étudiants et les membres de la profession (72) (74). Cette communication peut s'exprimer par exemple dans la création d'un **réseau professionnel** (77) (57) ou encore la participation dans des **discussions liées à l'odontologie** (67) (61) (55).

Hamasha (69), sur une population de dentistes diplômés exerçant à Riyad, trouve le pourcentage le plus bas d'intérêt des médias sociaux dans la communication (9,7%).

Sarode (65) décrit que 67,32% des dentistes recherchent des seconds avis sur WhatsApp dans des groupes composés en moyenne de 9 membres. Les réponses sont reçues majoritairement de manière rapide (60,29%).

Nous pouvons noter que la communication sur les médias sociaux n'est pas uniquement décrite entre les professionnels mais elle est également décrite dans la **relation patient-praticien**. Viskić (60) trouve que les étudiants en dentaire (39,7%) sont plus ouverts à l'idée de communiquer avec les patients par le biais des médias sociaux que les étudiants en médecine. Pour les praticiens, l'intérêt des médias sociaux dans l'échange avec leurs patients n'est pas négligeable (76) (57) (69) (55) (58). Cette communication peut se traduire par la construction de **communauté de patients** pour Snyman (55) ou bien des **consultations en ligne** pour Al-Khalifa et al. (58) et Hamasha (69).

### 2.4.3.3. Marketing

L'usage des médias sociaux comme outil marketing est décrit de manière très variable. Nous pouvons rappeler également que la législation de ces pratiques est différente suivant les pays, en France la pratique de la publicité pour les chirurgiens-dentistes est interdite par exemple.

Pour Henry (76), le marketing est la raison principale d'utilisation des médias sociaux par les professionnels (91%). Hamasha (69) et Jamkhande (67) trouvent qu'environ 60% d'entre eux utilisaient les médias sociaux dans un but marketing tandis que Snyman (55) trouve un pourcentage faible de 13,2%. Cependant, le résultat de Snyman est nuancé car 32,9% des personnes interrogées prévoient de les utiliser dans ce but-là dans le futur et 83,5% prédisent l'augmentation de l'usage des médias sociaux pour le marketing dentaire dans le futur.

Sans utiliser le terme de « marketing » qui regroupe des actions très variées, des études s'attardent à des objectifs se basant sur des pratiques marketing. Par exemple, les praticiens qui utilisent les médias sociaux pour leur publicité sont de l'ordre de 38,9% pour Hamasha (69) tandis que pour Hamid (72) ils sont 5,7%.

Hamid (72) décrit néanmoins que 45,1% des praticiens utilisaient les médias sociaux pour les opportunités générées par les réseaux construits. L'usage des médias sociaux dans la recherche d'emploi est décrit uniquement dans une étude, 27% des personnes interrogées utilisent les médias sociaux dans ce but (76).

Henry (76) précise que dans 34% des cas, ce sont les dentistes qui gèrent leurs médias sociaux, mais cette gestion peut être aussi déléguée à leur responsable administratif ( 26%), à des employés administratifs (22%) ou encore à des sociétés de marketing et management ( 13%).

Nelson (63) décrit les points de vue des patients et des praticiens concernant le marketing en orthodontie par le biais des médias sociaux. L'usage des médias sociaux est corrélé avec un nombre plus important de nouveaux patients par an (181 patients) en comparaison avec les orthodontistes ne les utilisant pas (134 patients). Facebook™ et Twitter™ sont associés avec un effet positif sur la venue de nouveaux patients alors que YouTube était associé négativement. De manière subjective, (55) (37) pour les professionnels majoritairement, les médias sociaux ont un impact positif sur la venue de nouveaux patients.

**Les médias sociaux semblent plus utilisés à titre personnel que professionnel. Dans le cadre professionnel, l'éducation et la recherche d'informations sont les raisons les plus citées dans l'usage des médias sociaux.**

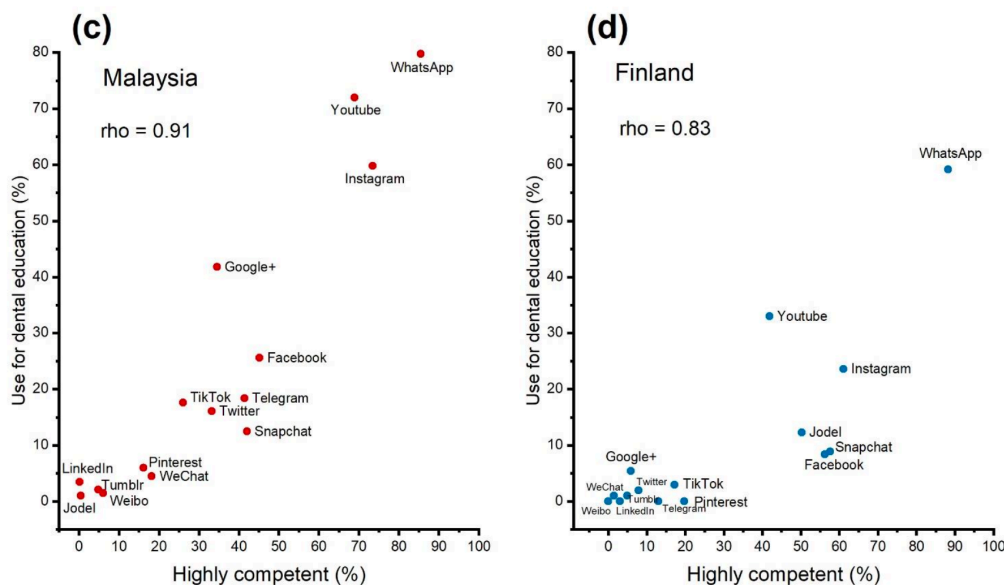
#### **2.4.4. Les limites et risques des médias sociaux**

##### **2.4.4.1. Impact de la compétence**

Il est intéressant de noter que le manque de compétences de manipulation des outils numériques chez les personnes plus âgées (plus de 40 ans) semble constituer un frein à leur utilisation dans le marketing (55).

Uma (56) consacre une partie de son étude à l'analyse de l'usage des médias sociaux par rapport à la compétence perçue de leur utilisation. Les femmes se perçoivent de manière significative plus compétentes que les hommes. Concernant l'éducation, plus un participant est compétent dans l'utilisation d'une application, plus celui-ci l'utilise pour son éducation en odontologie.

Figure 20 : Nuage de points montrant la corrélation entre la compétence perçue et l'usage en éducation dentaire



Source: Uma et al. « Usage among Dental Undergraduate Students-A Comparative Study»

L'étude de Rajeh (68) décrit les membres de la faculté majoritairement confiants ou très confiants dans leur compétence dans l'utilisation des médias sociaux ( 74,42%).

Le manque de connaissances justifie pour certaines personnes sondées la non-utilisation de ces plateformes (55) (56) (74).

#### 2.4.4.2. Temps et addiction

La contrainte de temps est l'un des problèmes évoqués dans l'utilisation des médias sociaux chez les étudiants et les professionnels (57) (67) (76) (74) (77) (56) (70). Le manque de temps constitue en effet une justification de la non-utilisation des médias sociaux. Ce problème est décrit comme majoritaire pour Alshayea (38,3%) (74). Pour les autres études précédemment évoquées, 15 à 30% des personnes interrogées décrivaient ce problème.

Snyman (55) décrit en fonction de l'âge les raisons de la non utilisation des médias sociaux pour le marketing. Bien que le manque de temps soit évoqué pour toutes les catégories d'âge, cette raison était majoritaire pour les 30-59 ans. Henry (76) évoque que le management de ces plateformes coûtait du temps donc de l'argent pour les professionnels.

La distraction et le potentiel addictif sont des limites évoquées dans l'utilisation des médias sociaux (70) (57) (77).

### 2.4.4.3. Origine des contenus

Plusieurs études interrogent les participants sur leur point de vue concernant les sources des contenus. En effet, la validité des contenus constitue une des difficultés de l'intégration des médias sociaux comme source d'informations. Elles s'accordent sur un besoin de comptes et de sources vérifiées par les universités afin de partager du savoir correspondant à l'«evidence-based» (66) (71) (72) (54) (59) (70) (67).

Figure 21 : Les commentaires des participants sur l'utilisation des médias sociaux dans l'éducation

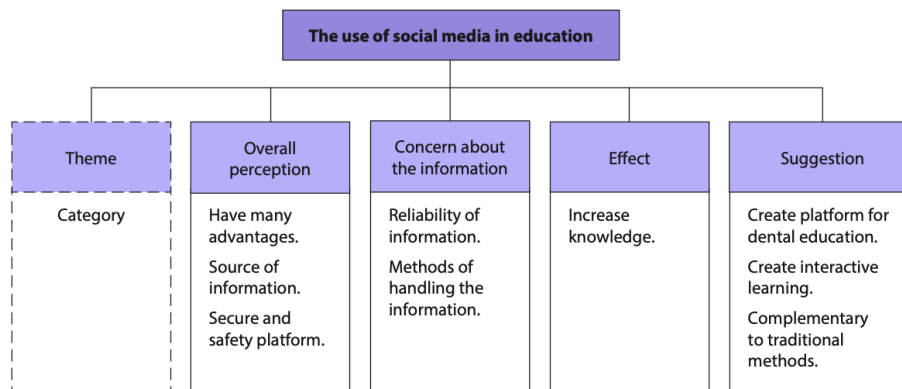


Fig. 3 The respondents comment on the use of social media in education.

Source: Hamid et al. « Use of Social Media in Dental Education: A Single Institutional Study »

Concernant la qualité des informations transmises au grand public, les dentistes considèrent majoritairement qu'ils ont le devoir de réfuter les fakes news sur la santé postées en ligne (58).

### 2.4.4.4. Sécurité et professionnalisme

La sécurité pour la vie privée des praticiens est la barrière principale de l'utilisation du marketing sur les médias sociaux pour les moins de 30 ans selon Snyman (55).

Cette barrière de la sécurité est évoquée par Rajeh (57) (77) et Jamkhande (67), celle-ci touche plus de 10% des personnes interrogées. Henry (76), dans la partie finale de son questionnaire, qui se présente comme une question ouverte, évoque la réticence de l'utilisation des médias sociaux concernant la frontière entre la vie privée et la vie publique.

Concernant les paramètres de sécurité, sur Facebook™ il apparaît que la majorité des étudiants possède un compte permettant une visibilité de leurs publications seulement par leurs amis (75) (62). Pour Twitter™ par contre, le résultat est plus nuancé car 42% déclarent que leur profil est public (62).

Pour les étudiants, les contenus divulguant des informations sur les patients suivis des posts présentant l'usage de drogue, alcool, insultes et les contenus à caractère sexuel sont considérés par le plus grand nombre comme non professionnels (60) (62). En revanche, l'opinion concernant les contenus critiquant l'université ou les enseignants est plus nuancée. Les étudiants de l'étude de Kenny (62) considèrent cela comme non professionnel tandis que les étudiants de l'étude de (60) pensent l'inverse.

La majorité des étudiants sont concernés par les contenus non professionnels publiés en ligne (75) (61). Pour Viskić (60) la majorité des étudiants pensent que le professionnalisme en ligne est aussi important que le professionnalisme traditionnel (86,1%), cependant il n'est pas toujours possible de le maintenir (77%).

Concernant la relation patient-praticien, environ un tiers des étudiants ont reçu une demande d'amis de la part d'un patient (75) et un étudiant sur quatre reconnaît avoir accepté une telle demande (60). La majorité des étudiants est consciente des lignes de conduite sur les médias sociaux (62) (61). Cependant, Viskić (60) évoque une dissonance cognitive entre ce que les étudiants pensent devoir faire et ce qu'ils réalisent vraiment. Dans cette étude, 81% des étudiants sont intéressés par la rédaction de lignes directrices concernant le professionnalisme en ligne.

La question de l'e-professionnalisme ne concerne pas uniquement les étudiants. Pour les orthodontistes, le respect de l'éthique est la seconde raison évoquée parmi les raisons principales de non-utilisation des médias sociaux (24,3%). La question du consentement des patients concernant le partage d'information les concernant n'est évoquée que dans un article. Il apparaît que le partage de contenus concernant un patient à d'autres praticiens est très souvent réalisé sans leur consentement (jamais dans 63,23% des situations) (65).

**Le manque de compétences numériques, le potentiel addictif et le manque de sources sont les principaux problèmes soulevés par l'utilisation des médias sociaux. De plus un manque d'encadrement et de connaissances du professionnalisme en ligne est notable**

## **2.5. Discussion**

### **2.5.1. Biais d'interprétation des résultats**

#### **2.5.1.1. Biais de sélection**

##### **Taille des populations étudiées**

Il est notable qu'un grand nombre d'étude ne présente pas de calculs du nombre de sujets nécessaires (69) (61) (62) (58) (74) (75) (65) (60) (37) (70) (64) (59) (55) (67) (76). Dans ces études, les auteurs décrivent que le nombre de participants est trop faible pour permettre une généralisation. Parmi les études présentant un calcul du nombre de sujets nécessaires (66) (57) (77) (71) (73) (56), seule l'étude d'Awasthi (73) présente un nombre de sujets inclus insuffisant.

La seule étude qualitative de cette revue (54) regroupe les interviews de 30 personnes avec une saturation des réponses obtenues.

##### **Critères géographiques de la population étudiée**

Nous pouvons constater que les études se sont limitées à des sujets appartenant à des zones limitées géographiquement. Certaines études sont monocentriques (62) (75) (60) (70) (54) (72), tandis que d'autres sont multicentriques mais la zone d'étude reste régionale (69) (58) (74) (65) (59) (57) (77) (66). Les résultats ne peuvent a priori être applicables que sur le lieu de transmission du questionnaire. Ce constat est aussi possible si nous considérons la zone de transmission du questionnaire de manière "virtuelle ». En effet, dans l'étude de Parmar le questionnaire a été transmis sur un unique groupe sur un média social (37).

##### **Biais du volontariat**

L'ensemble de ces études donne la possibilité aux sujets de choisir d'y participer ou non. Il en résulte un biais d'auto-sélection. De ce fait, les personnes incluses et ayant rempli les questionnaires peuvent être différentes des personnes n'ayant pas participé à cette étude.



### **Transmission du questionnaire**

Il est notable qu'un nombre important des études soit basé sur un questionnaire transmis en ligne par le biais des médias sociaux ou bien de mails (61) (58) (74) (56) (37) (73) (64) (71) (59) (72) (55) (67) (66) (76). Bien que cet élément ne soit pas décrit par l'ensemble des études, nous pouvons suspecter que cette transmission en ligne crée un biais de recrutement impliquant que les populations utilisant ces technologies sont davantage promptes à y répondre. Ce mode de sélection des sujets masque davantage les potentiels non-utilisateurs des médias sociaux, ainsi nous avons un risque de surévaluation de la prévalence de leur utilisation.

#### **2.5.1.2. Biais de mesure**

##### **Biais de mémorisation**

Ce biais résulte de la nature même des études incluses dans notre revue systématique. En effet, le questionnaire fait appel à la mémoire des sujets étudiés, il en résulte des oublis d'informations par ces derniers pouvant impacter les résultats.

##### **Biais de désirabilité sociale et de prévarication**

Ces deux biais peuvent être retrouvés dans les études décrivant notamment l'usage des médias sociaux à travers le professionnalisme en ligne. Bien que les questionnaires soient anonymes, les sujets répondant vont avoir une tendance à donner une réponse qui donne une image d'eux la plus valorisante possible vis-à-vis des normes sociales (62) (75) (60).

Des omissions volontaires ou mensonges peuvent être présents notamment dans les questions portant sur l'usage de stupéfiants, les contenus à caractère sexuel ou plus largement le non-respect de l'éthique médicale.

##### **Biais de compréhension des questions et définitions**

En raison de l'auto-évaluation des études quantitatives incluses dans cette revue systématique, il est possible que les termes exposés dans les questions ne soient pas interprétés de la même manière suivant les sujets. Par exemple, cet aspect est mis en exergue par Al-Khalifa (58), il révèle qu'un usage des médias sociaux peut être défini de manière variée (actif ? ponctuel ?...). C'est pourquoi nos critères secondaires dans notre revue permettent de nuancer davantage la description de cet usage.

Hamasha explore le biais de la langue du questionnaire, en effet l'usage de l'anglais excluait les personnes ne pratiquant pas cette langue.(69)

## **2.5.2. Différences méthodologiques entre les études**

### **2.5.2.1. Étude d'un ou de plusieurs médias sociaux**

Notre revue systématique a inclus des études portant sur l'usage d'un média social spécifique (75) (70) (37) (65) (71) (54) (59) mais aussi sur l'usage des médias sociaux en général pour les autres études. Cela peut constituer une limite à l'étude car les réponses peuvent être différentes suivant le ou les médias sociaux considérés.

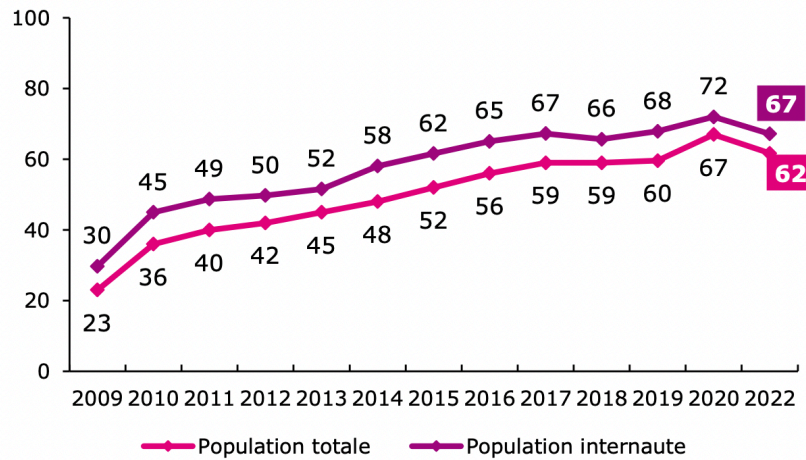
### **2.5.2.2. Le moment de réalisation des études transversales**

Cette revue systématique recouvre des études transversales sur une période de 10 ans. Ainsi, les usages ont fortement changé ces dernières années impliquant une difficile comparaison de la prévalence de l'usage des médias sociaux entre les études les plus anciennes et les études les plus récentes. De plus, les études de manière intrinsèque ne sont pas représentatives de la réalité de leur publication mais davantage de la réalité du moment de réalisation de l'étude. Viskić (60) évoque cette problématique. En effet, entre la date de réalisation de son étude et la date de publication, il y a eu un changement des plateformes les plus populaires.

La pandémie du covid-19 a fortement impacté l'usage des médias sociaux, augmentant significativement leur usage en 2020-2021. En France le dernier rapport de 2022 du CREDOC (78) révèle que cette utilisation des médias sociaux est revenue au même niveau qu'en 2019, surtout pour les populations les plus âgées et rurales.

Ainsi, le moment de réalisation de l'étude peut impacter fortement les résultats obtenus.

Figure 22 : Proportion d'individus ayant participé au cours des 12 derniers mois à des sites de réseaux sociaux (ensemble de la population de 12 ans et plus en %)



Source : CREDOC baromètre numérique 2022

### 2.5.3. L'usage des réseaux sociaux

#### 2.5.3.1. L'information : entre recherche, découverte et confirmation de son opinion

Les articles de cette revue, pour permettre d'illustrer un usage des médias sociaux de manière simplifiée, ont catégorisé cette utilisation suivant des thèmes spécifiques. Néanmoins, la réalité est davantage nuancée. L'accès aux informations sur les médias sociaux se fait de manière plurielle, pouvant être à la fois active ou passive. Un utilisateur, en cherchant une information spécifique, peut être mis en contact avec d'autres informations qu'il ne recherchait pas explicitement.

De plus, la quantité d'informations présente sur le web est telle que l'étudiant ou le professionnel ne peut pas gérer cet ensemble. Il en résulte que l'utilisateur est exposé seulement à une partie des informations.

Cette sélection des informations va être soumise à différents facteurs : le biais de confirmation, l'homophilie et les algorithmes. Le biais de confirmation, qui a été traité précédemment dans cette revue, désigne notre capacité à croire une information qui confirme notre opinion initiale. L'homophilie est liée à ce biais de confirmation car, bien que nous cherchions à créer des ponts « bridging » avec les médias sociaux, il est notable que nous avons une tendance à appartenir à des groupes en ligne nous ressemblant. Le dernier facteur dans cette gestion de l'information sont les algorithmes.

Lors d'une utilisation d'un média social, les informations obtenues seront affichées suivant une pertinence calculée par les algorithmes. Ces derniers représentent un ensemble d'instructions informatiques permettant de réaliser un calcul. Sur le web et les médias sociaux, ce sont eux qui

sélectionnent et recommandent les informations aux utilisateurs suivant les préférences de ce dernier (79). La gestion de l'information de ce fait est induite par les algorithmes qui ne sont pas neutres. Ces différents facteurs permettent de nuancer l'utilisation des médias sociaux dans un but de découverte de nouveautés.

### **2.5.3.2. Attention et addiction**

Dans cette revue, trois articles évoquent le potentiel d'addiction des médias sociaux (70) (57) (77). L'addiction à Internet se définit comme un « trouble dans lequel l'individu n'est pas capable de contrôler son usage d'Internet, générant ainsi un mal être et/ou des déficiences fonctionnelles et des difficultés psychologiques, sociales et scolaires » (80).

Bien que la plateforme ne soit pas la plus utilisée dans cette revue, l'usage actuel de TikTok™ est grandissant. Outre la popularité de cette plateforme, son format de vidéos courtes se développe sur d'autres médias sociaux (« shorts » sur YouTube™, « reels » sur Instagram™...). Les vidéos courtes présentent un intérêt de transmission de données de manière synthétique pour les utilisateurs.

Cependant, ce format de communication peut favoriser le potentiel addictif des médias sociaux qui génèrent une diminution des performances de travail et d'apprentissage. Cette addiction impacte également les relations interpersonnelles des individus (81). Ce constat peut nous interroger sur le lien social véritable des médias sociaux quand leur utilisation est trop importante. Ce surplus de connexions peut engendrer finalement une isolation.

### **2.5.3.3. Pistes pour un bon usage des médias sociaux**

Cette revue révèle que la majorité des étudiants, praticiens et même des enseignants utilise les médias sociaux dans leur vie privée comme dans leurs sphères professionnelles. Nos résultats montrent que les utilisateurs considèrent n'avoir pas reçu d'éducation ou de recommandations concernant les bonnes pratiques d'utilisation des médias sociaux.

Il est notable que l'enseignement du bon usage de ces derniers est désormais inscrit dans le programme de l'éducation nationale en France tout au long de la scolarité des élèves. L'«éducation aux médias et à l'information » (EMI) a pour objectif de permettre aux élèves de savoir informer et savoir s'informer. L'objectif est également de leur permettre de trier les données auxquelles ils sont exposés et de savoir comment bien partager des informations (82).

### **2.5.4. Les outils de communication dans le futur**

D'autres nouveaux outils se développent pour améliorer la communication entre praticiens et patient-praticien.

### 2.5.4.1. La télémédecine, vers une relation patient-praticien en ligne

Selon l'HAS, la télémédecine se définit comme « une forme de pratique médicale à distance fondée sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication ». Les intérêts sont multiples, notamment cette utilisation du numérique permet d'améliorer l'accès aux soins face à l'inégale répartition des professionnels sur le territoire (83). C'est une pratique complémentaire à la médecine présente.

### 2.5.4.2. Vers le Métavers ?

Les métavers (« méta » + « univers ») correspondent à des univers virtuels générés par un ordinateur. Ces mondes virtuels sont des espaces ouverts et partagés. Ces environnements immersifs peuvent utiliser la réalité virtuelle et des avatars personnalisables.

Le Métavers ( avec une majuscule), désigne le concept d'un espace virtuel persistant, entre différents lieux virtuels (jeux vidéo, sites web) (84) (85). Il est fréquent que le Métavers soit considéré comme l'hypothétique nouvelle forme du Web. Il a été remis en avant notamment par l'intermédiaire de Mark Zuckerberg (86). Cette hypothétique nouvelle forme du Web est encore source de controverses concernant sa possible mise en place totale.

Dans le domaine médical, l'ouverture aux métavers présente un intérêt dans la communication et l'éducation par son aspect interactif. Dans la chirurgie, des exemples d'opérations présentées dans un métavers sont de plus en plus nombreux. Les participants peuvent assister en temps réel à l'opération et aux discussions (87).

Figure 23 : Avatars observant une chirurgie en temps réel sur Séoul



Source: Koo H. Training in lung cancer surgery through the metaverse, including extended reality, in the smart operating room of Seoul (87)

De plus l'utilisation des métavers ouvre la possibilité de certaines prises en charge thérapeutiques, par exemple dans les thérapies cognitivo-comportementales, la rééducation... Cet environnement immersif est néanmoins encore peu utilisé (88).

## Conclusion

---

Cette revue systématique témoigne de la présence importante des médias sociaux pour les étudiants et praticiens en odontologie. Ces nouveaux outils, en constante évolution, apportent de nouvelles opportunités d'échanges et de transferts d'informations pour les professionnels entre eux mais également à l'égard du public. Les plateformes utilisées sont variables en fonction de l'âge des étudiants et des professionnels. Néanmoins, cette quantité importante d'informations se heurte au contrôle de leurs sources.

Le rôle de soignant doit également être redéfini dans son professionnalisme qui s'étend désormais au monde numérique.

Plusieurs pistes peuvent être envisagées dans le futur pour un bon usage des médias sociaux. Les universités ont leur rôle à jouer dans l'apprentissage de l'usage des médias sociaux. Les publications en ligne auxquelles les étudiants sont exposés pourraient être discutées afin d'améliorer leur esprit critique face aux informations transmises. Aussi, une modération accrue des contenus transmis sur les médias sociaux permettrait de sauvegarder l'intégrité et l'éthique dans notre profession.

Des études pourraient compléter ce travail. Cette revue révèle notamment qu'aucune étude sur la description de l'usage des médias sociaux par les étudiants et les praticiens en odontologie n'a été réalisée en France.

## Bibliographie

---

1. De Rosnay J. La révolte du pronétariat. Paris: Fayard; 2006.
2. O'Reilly T. 4. What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. In: O'Reilly T. The Social Media Reader New York University Press; 2020 p. 32-52.
3. Law RW, Kanagasingam S, Choong KA. Sensationalist social media usage by doctors and dentists during Covid-19. Digit Health. 1 janv 2021;7:20552076211028030.
4. Mercklé P. I. Les réseaux : un nouveau concept, une vieille histoire. In Mercklé P. Sociologie des réseaux sociaux. Paris: La Découverte collection Repères 3<sup>ème</sup> édition; 2016. p. 7-20.
5. Barnes JA. Classes sociales et réseaux dans une île de Norvège. Réseaux. 2013;182(6):209-37.
6. Wellman B. Little Boxes, Glocalization, and Networked Individualism. In: Tanabe M, van den Besselaar P, Ishida T. Digital Cities II: Computational and Sociological Approaches. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2002. p. 10-25.
7. Granovetter M.S. The strenght of weak ties. American Journal of Sociology, vol 78. n°6 may 197. p 1360-1380.
8. Mercklé P. II. L'analyse des réseaux sociaux, une méthodologie quantitative. In Mercklé P. Sociologie des réseaux sociaux. Paris: La Découverte collection Repères 3<sup>ème</sup> édition; 2016. p. 21-36.
9. Marqués-Sánchez P, Muñoz-Doyague MF, Martínez YV, Everett M, Serrano-Fuentes N, Van Bogaert P, et al. The Importance of External Contacts in Job Performance: A Study in Healthcare Organizations Using Social Network Analysis. Int J Environ Res Public Health. 27 juin 2018;15(7):E1345.
10. Cardon D. L'Arpa et le réseau décentralisé. In: Cardon D. Culture numérique. Paris: Presses de Sciences Po les petites humanités; 2019. p. 27-36.
11. Coutant A, Stenger T. Les médias sociaux : une histoire de participation. Temps Médias. 2012;18(1):76-86.
12. Kaplan AM, Haenlein M. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. Bus Horiz. janv 2010;53(1):59-68.
13. Notre Dame of Maryland University. (cité 20 nov 2022). History of Blogging: A Blog Timeline, [Internet]. <https://online.ndm.edu/news/communication/history-of-blogging/>
14. O'Brien K. (cité 1 août 2022). About this orthodontic blog? Kevin O'Brien's Orthodontic Blog, [Internet]. <https://kevinobrienorthoblog.com/orthodontic-blog/>



15. Cloud J. (cité 1 août 2022). The YouTube Gurus. Time, [Internet]. <http://content.time.com/time/magazine/article/0,9171,1570795,00.html>
16. Ahmed F. (cité 18 déc 2022). Orthodontics in Summary, [Internet]. <https://orthoinsummary.com/>
17. Boyd Danah m., Ellison NB. Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. J Comput-Mediat Commun. oct 2007;13(1):210-30.
18. Epron B, Vitali-Rosati M. IV. La circulation des contenus. In Epron B, Vitali-Rosati. L'édition à l'ère du numérique Paris: La Découverte; 2018. p. 93-114.
19. Woitier C. (cité 3 sept 2022) Le groupe Facebook change de nom et devient Meta [Internet]. LEFIGARO. <https://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/le-groupe-facebook-se-renomme-meta-20211028>
20. Farsi D. Social Media and Health Care, Part I: Literature Review of Social Media Use by Health Care Providers. J Med Internet Res. 5 avr 2021;23(4):e23205.
21. Ooi HL, Kelleher MGD. Instagram Dentistry. Prim Dent J. 1 mars 2021;10(1):13-9.
22. Van Schaijik B, Alshawa A, Hamadah O, Alshehri M, Kujan O. The role of Twitter in dental education: A systematic review. J Dent Educ. sept 2021;85(9):1471-81.
23. Croquet P. (cité 5 sept 2022) Comprendre TikTok, l'application préférée des ados fans de play-back, Le Monde.fr [Internet]. [https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/10/05/comprendre-tik-tok-l-application-preferee-des-ados-fans-de-play-back\\_5365205\\_4408996.html](https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/10/05/comprendre-tik-tok-l-application-preferee-des-ados-fans-de-play-back_5365205_4408996.html)
24. Nikookam Y, Guckian J. TikTok™ and dermatology: lessons for medical education. Clin Exp Dermatol. 2021 Jul ;46(5):952-3.
25. CREDOC. (cité 29 avril 2022) rapport barometre numerique édition 2021, [Internet]. [https://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gspublication/rapport-barometre-numerique-edition-2021.pdf](https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/rapport-barometre-numerique-edition-2021.pdf)
26. Mediametrie. (cité 29 août 2022). Audience Internet Global Mars, [Internet]. [https://www.mediametrie.fr/sites/default/files/2022-04/2022%2004%2028%20CP%20Audience%20Internet%20Global%20Mars\\_0.pdf](https://www.mediametrie.fr/sites/default/files/2022-04/2022%2004%2028%20CP%20Audience%20Internet%20Global%20Mars_0.pdf)
27. ONCD. (cité 9 août 2022). ONCD La lettre n°196 22 Mars, [Internet]. [https://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/wp-content/uploads/2022/03/LA\\_LETTRE\\_196\\_2022-1.pdf](https://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/wp-content/uploads/2022/03/LA_LETTRE_196_2022-1.pdf)
28. Haute Autorité de Santé. (cité 6 août 2022). E-santé [Internet]. (cité 6 août 2022). [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2056029/en/e-sante](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2056029/en/e-sante)
29. Kaczmarczyk JM, Chuang A, Dugoff L, Abbott JF, Cullimore AJ, Dalrymple J, et al. e-Professionalism: A New Frontier in Medical Education. Teach Learn Med. avr 2013;25(2):165-70.

30. Melkers J, Hicks D, Rosenblum S, Isett KR, Elliott J. Dental Blogs, Podcasts, and Associated Social Media: Descriptive Mapping and Analysis. *J Med Internet Res.* 26 juill 2017;19(7):e7868.
31. Hassan MG, Kapila S. Using Twitter to promote #orthodontic research and clinical innovations: Practice and challenges. *Am J Orthod Dentofac Orthop Off Publ Am Assoc Orthod Its Const Soc Am Board Orthod.* avr 2022;161(4):490-6.
32. Prensky M. *Digital Natives, Digital immigrants.* MCB University Press. Oct 2021. Vol 9. No.5
33. Turkyilmaz I, Hariri NH, Jahangiri L. Student's Perception of the Impact of E-learning on Dental Education. *J Contemp Dent Pract.* mai 2019;20(5):616-21.
34. Fluckiger C. Chapitre 7. Devenir étudiant, quels liens sociaux pour entrer dans une technicité numérique à l'université ? In: Colin A. *Les liens sociaux numériques.* Paris: Sociologia 2021. p. 159-77.
35. Mheissen S, Almuzian M, Wertheimer MB, Khan H. Global survey to assess preferences when attending virtual orthodontic learning sessions: optimising uptake from virtual lectures. *Prog Orthod.* déc 2021;22(1):47.
36. Larousse. (cité 18 févr 2023). Définitions : marketing - Dictionnaire de français Larousse, [Internet]. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/marketing/49526>
37. Parmar N, Dong L, Eisingerich AB. Connecting With Your Dentist on Facebook: Patients' and Dentists' Attitudes Towards Social Media Usage in Dentistry. *J Med Internet Res.* 29 juin 2018;20(6):e10109.
38. Haute Autorité de Santé. (cité 22 juill 2022). Evaluation qualite site sante internet, [Internet]. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/evaluation\\_qualite\\_site\\_sante\\_internet.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/evaluation_qualite_site_sante_internet.pdf)
39. ministère des Solidarités et de la santé. (cité 9 août 2022). Légifrance - Publications officielles - Journal officiel - JORF n° 0311 du 24/12/2020 [Internet]. [https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=sM5ZqyNsqdXbNvk7BGvvpnfPSixTp\\_\\_U7hNAwMaU-pH0=](https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=sM5ZqyNsqdXbNvk7BGvvpnfPSixTp__U7hNAwMaU-pH0=)
40. GDC United Kingdom. (cité 16 août 2022). London guidance on using social media, [Internet]. [https://www.gdc-uk.org/docs/default-source/guidance-documents/guidance-on-using-social-media5b1f079d0651488e9cf74ff743cfc585.pdf?sfvrsn=de158345\\_10](https://www.gdc-uk.org/docs/default-source/guidance-documents/guidance-on-using-social-media5b1f079d0651488e9cf74ff743cfc585.pdf?sfvrsn=de158345_10)
41. ministère des Solidarités et de la santé. (cité 12 août 2022). Article L1110-4 - Code de la santé publique - Légifrance, [Internet]. [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000043895798/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043895798/)
42. Ordre National des Medecins et CNIL. (cité 12 août 2022). Guide pratique sur la protection des données personnelles édition juin 2018, [Internet]. <https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/guide-cnom-cnil.pdf>

43. Santos PS, Nascimento LP, Martorell LB, Carvalho RB, Finkler M. Dental education and undue exposure of patients' image in social media: A literature review. *Eur J Dent Educ.* août 2021;25(3):556-72.
44. Dias da Silva MA, Pereira AC, Walmsley AD. Who is providing dental education content via YouTube? *Br Dent J.* mars 2019;226(6):437-40.
45. Suarez-Lledo V, Alvarez-Galvez J. Prevalence of Health Misinformation on Social Media: Systematic Review. *J Med Internet Res.* 20 janv 2021;23(1):e17187.
46. Wang Y, McKee M, Torbica A, Stuckler D. Systematic Literature Review on the Spread of Health-related Misinformation on Social Media. *Soc Sci Med.* 1 nov 2019;240:112552.
47. Strickland AA, Taber CS, Lodge M. Motivated Reasoning and Public Opinion. *J Health Polit Policy Law.* déc 2011;36(6):935-44.
48. Livas C, Delli K. Looking Beyond Traditional Metrics in Orthodontics: An Altmetric Study on the Most Discussed Articles on the Web. *Eur J Orthod.* avr 2018;40(2):193-9.
49. Alkadhimi A, Al-Moghrabi D, Fleming PS. The nature and accuracy of Instagram posts concerning marketed orthodontic products: A cross-sectional analysis. *Angle Orthod.* 8 déc 2021;92(2):247-54.
50. Dhar V. Social Media and Its Implications in Pediatric Dentistry. *Pediatr Dent.* 5 juin 2018;40(3):174-6.
51. ITU. (cité 27 août 2022). L'inclusion numérique pour tous, [Internet]. <https://www.itu.int:443/fr/mediacentre/backgrounders/Pages/digital-inclusion-of-all.aspx>
52. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 29 mars 2021;372:n71.
53. Haute Autorité de Santé. (cité 24 janv 2023). Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique - État des lieux, [Internet]. [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1600564/fr/niveau-de-preuve-et-gradation-des-recommandations-de-bonne-pratique-etat-des-lieux](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1600564/fr/niveau-de-preuve-et-gradation-des-recommandations-de-bonne-pratique-etat-des-lieux)
54. Fu MW, Kalaichelvan A, Liebman LS, Burns LE. Exploring predoctoral dental student use of YouTube as a learning tool for clinical endodontic procedures. *J Dent Educ.* juin 2022;86(6):726-35.
55. Snyman L, Visser JH. The adoption of social media and social media marketing by dentists in South Africa. *SADJ J South Afr Dent Assoc Tydskr Van Suid-Afr Tandheelkd Ver.* juill 2014;69(6):258, 260-4.
56. Uma E, Nieminen P, Mani SA, John J, Haapanen E, Laitala ML, et al. Social Media Usage among Dental Undergraduate Students-A Comparative Study. *Healthc Basel Switz.* 20 oct 2021;9(11):1408.

57. Rajeh MT, Sembawa SN, Nassar AA, Al Hebshi SA, Aboalshamat KT, Badri MK. Social media as a learning tool: Dental students' perspectives. *J Dent Educ.* 2021;85(4):513-20.
58. Al-Khalifa KS, Al-Swuailem AS, AlSheikh R, Muazen YY, Al-Khunein YA, Halawany H, et al. The use of social media for professional purposes among dentists in Saudi Arabia. *BMC Oral Health.* 12 janv 2021;21(1):26.
59. Burns LE, Abbassi E, Qian X, Mecham A, Simateys P, Mays KA. YouTube use among dental students for learning clinical procedures: A multi-institutional study. *J Dent Educ.* oct 2020;84(10):1151-8.
60. Viskić J, Jokić D, Marelić M, Machala Poplašen L, Relić D, Sedak K, et al. Social media use habits, and attitudes toward e-professionalism among medicine and dental medicine students: a quantitative cross-sectional study. *Croat Med J.* 31 déc 2021;62(6):569-79.
61. Kamarudin Y, Mohd Nor NA, Libamin AC, Suriani ANH, Marhazlinda J, Bramantoro T, et al. Social media use, professional behaviors online, and perceptions toward e-professionalism among dental students. *J Dent Educ.* août 2022;86(8):958-67.
62. Kenny P, Johnson IG. Social media use, attitudes, behaviours and perceptions of online professionalism amongst dental students. *Br Dent J.* nov 2016;221(10):651-5.
63. Nelson KL, Shroff B, Best AM, Lindauer SJ. Orthodontic marketing through social media networks: the patient and practitioner's perspective. *Angle Orthod.* nov 2015;85(6):1035-41.
64. Saadeh RA, Saadeh NA, de la Torre MA. Determining the usage of social media for medical information by the medical and dental students in northern Jordan. *J Taibah Univ Med Sci.* avr 2020;15(2):110-5.
65. Sarode SC, Sarode GS, Gaikwad T, Patekar D, Gadail A, Gondivkar S, et al. Usage Analysis of WhatsApp for Dentistry-related Purposes among General Dental Practitioners. *J Contemp Dent Pract.* 1 oct 2018;19(10):1267-72.
66. Kurian N, Varghese IA, Cherian JM, Varghese VS, Sabu AM, Sharma P, et al. Influence of social media platforms in dental education and clinical practice: A cross-sectional survey among dental trainees and professionals. *J Dent Educ.* août 2022;86(8):1036-42.
67. Jamkhande A, Pangarikar AB, Khairnar MR, Gavali N, Patil Y, Wadgave U. Social Media Use in Dental Practice by Dental Practitioners of India: A Cross-sectional Survey. *J Clin Diagn Res.* 2022;16(6):ZC61-5.
68. Rajeh MT, Aboalshamat KT, Nassar AA, Sembawa SN, Al Hebshi SA, Badri MK. Insights on using social media in dental education: A cross-sectional study in Saudi Arabia. *Open Dent J.* 2020;14(1):717-23.
69. Hamasha AAH, Alghofaili N, Obaid A, Alhamdan M, Alotaibi A, Aleissa M, et al. Social media utilization among dental practitioner in Riyadh, Saudi Arabia. *Open Dent J.* 2019;13(1):101-6.

70. Al-Rabab'ah MA, Hassona YM, Bakr DA, Sawair FA. Facebook and dental education: What do students like? *Jordan Med J.* 2019;53(2):55-62.
71. Khanagar S, Alolayan L, Alobaid T, Alharbi A, Alazaz N, Alanazi M. Use of YouTube as a Learning Modality for Clinical Procedures among Dental Students in Riyadh, Saudi Arabia-A Cross-Sectional Study. *Appl Sci-BASEL.* déc 2022;12(23).
72. Hamid NFA, Jaafar A. Use of Social Media in Dental Education: A Single Institutional Study. *Arch Orofac Sci.* 2021;16(2):141-52.
73. Awasthi R, Manohar B, Vinay S, Kumar S. Social media as a learning tool for the budding periodontist: A questionnaire survey. *Adv Hum Biol.* sept 2022;12(3):286-91.
74. Alshayea E, Alqahtani N, Alghofailii N, Alsloom N, Alhatlanl N, Alqahtani S, et al. Utilization of Social Media in Orthodontic Practice: Practitioner's Perspective. *Biosci Biotechnol Res Commun.* juill 2020;13(3):1162-7.
75. Karveleas I, Kyriakouli A, Koukou M, Koufatzidou M, Kalogirou EM, Tosios KI. The relationship between Facebook behaviour and e-professionalism: A questionnaire-based cross-sectional study among Greek dental students. *Eur J Dent Educ Off J Assoc Dent Educ Eur.* févr 2021;25(1):151-8.
76. Henry RK, Molnar A, Henry JC. A survey of US dental practices' use of social media. *J Contemp Dent Pract.* 1 mars 2012;13(2):137-41.
77. Rajeh MT, Aboalshamat KT, Nassar AA, Sembawa SN, Al Hebshi SA, Badri MK. Insights on using social media in dental education: A cross-sectional study in Saudi Arabia. *Open Dent J.* 2020;14(1):717-23.
78. CREDOC (cité 5 mars 2023). Rapport barometre numerique edition 2022 [Internet]. [https://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gspublication/rapport-barometre-numerique-edition-2022-Rapport.pdf](https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/rapport-barometre-numerique-edition-2022-Rapport.pdf)
79. Cardon D. Auditer les algorithmes. In: Cardon D. *Culture numérique.* Paris: Presses de Sciences Po les petites humanités; 2019.p. 399-409.
80. Burnay J, Billieux J, Blairy S, Larøi F. Which psychological factors influence Internet addiction? Evidence through an integrative model. *Comput Hum Behav.* févr 2015;43:28-34.
81. Zhang X, Wu Y, Liu S. Exploring short-form video application addiction: Socio-technical and attachment perspectives. *Telemat Inform.* 1 sept 2019;42:101243.
82. Joubaire C. (cité le 7 avril 2023). EMI: partir des pratiques des élèves. 2017 [Internet]. <http://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/DA-Veille/115-janvier-2017.pdf>
83. Haute Autorité de santé. (cité 27 juillet 2022). Efficience de la télémédecine: état des lieux de la littérature internationale et cadre d'évaluation, juillet 2013 [Internet]. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-07/efficience\\_tlm\\_vf\\_2013-07-18\\_14-48-38\\_743.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-07/efficience_tlm_vf_2013-07-18_14-48-38_743.pdf)

84. Barou G. (cité 18 mars 2023). Dans le métavers, devenez la marionnette virtuelle de vos désirs, [Internet]. <https://www.monde-diplomatique.fr/mav/184/BAROU/64909>
85. François C, Basdevant A, Ronfard R. (cité 14 avr 2023). Rapport interministeriel metavers, [Internet]. <https://www.economie.gouv.fr/files/files/2022/Rapport-interministeriel-metavers.pdf>
86. Tournay V. Ceci tuera cela. Le métaverse de Zuckerberg va-t-il tuer l'édifice ? Humanisme. 2022;335(2):61-4.
87. Koo H. Training in lung cancer surgery through the metaverse, including extended reality, in the smart operating room of Seoul National University Bundang Hospital, Korea. J Educ Eval Health Prof. 31 déc 2021;18:33.
88. Iwanaga J, Muo EC, Tabira Y, Watanabe K, Tubbs SJ, D'Antoni AV, et al. Who really needs a Metaverse in anatomy education? A review with preliminary survey results. Clin Anat. 2023;36(1):77-82.

## Table des figures

---

Figure 1 : Trois modèles de réseaux sociaux .....	5
Figure 2 : Représentation des liens forts et des liens faibles.....	6
Figure 3 : Interaction entre les liens externes pour améliorer le lieu de travail et le rôle associé avec la performance notée par les membres de l'équipe .....	6
Figure 4 : Chronologie d'Internet et du Web.....	8
Figure 5 : Avatar du congrès virtuel SFODF du 7 février 2019.....	12
Figure 6 : Proportion d'individus ayant participé au cours des 12 derniers mois à des réseaux sociaux (ensemble de la population de 12 ans et plus en %) .....	12
Figure 7 : Classification des médias sociaux en France en fonction du nombre de visiteurs uniques par mois (données de mars 2022) .....	13
Figure 8 : Un exemple de Tweet avec l'hashtag #ORS2021 (Orthopedic Ressearch Society meeting) .....	14
Figure 9 : Réponse de 422 chirurgiens-dentistes « Qu'est-ce que vous pensez du retour sur investissement des médias sociaux comme outil marketing en comparaison au marketing traditionnel pour la pratique dentaire ?.....	17
Figure 10 : Facteurs les plus importants pour les patients quand ils regardent la page facebook d'un praticien.....	18
Figure 11 : Compétence à utiliser un ordinateur selon l'âge (ensemble de la population de 12 ans et plus en % se disant « très » ou « assez » compétent) .....	22
Figure 12 : Proportions d'internautes selon l'âge (en pourcentage).....	22
Figure 13 : Diagramme de flux de la réalisation de la revue systématique de la littérature selon les critères PRISMA .....	27
Figure 14 : Histogramme de répartition des articles par année .....	28
Figure 15 : Histogramme de répartition des articles par pays.....	28
Figure 16 : Usage des médias sociaux en relation avec l'âge, le sexe et le groupe .....	36
Figure 17 : Exemple de publication pour chercher une information sur Facebook™ .....	39
Figure 18 : Exemple de publication entre enseignants et étudiants sur un groupe hospitalier WhatsApp™ .....	39
Figure 19 : Sources les plus communes de nouvelles informations en odontologie .....	40
Figure 20 : Nuage de points montrant la corrélation entre la compétence perçue et l'usage en éducation dentaire .....	43
Figure 21 : Les commentaires des participants sur l'utilisation des médias sociaux dans l'éducation .....	44
Figure 22 : Proportion d'individus ayant participé au cours des 12 derniers mois à des sites de réseaux sociaux (ensemble de la population de 12 ans et plus en %) .....	49
Figure 23 : Avatars observant une chirurgie en temps réel sur Séoul .....	51

## Table des tableaux

---

Tableau 1 : Classification des médias sociaux par la présence sociale, la richesse des médias et la présentation/ divulgation de soi .....	9
Tableau 2 : Réponses étudiants à la question : « Les 3 plus fréquentes ressources électroniques ou applications ayant amélioré les performances académiques ».....	16
Tableau 3 : Grades de recommandations de l'HAS .....	26



## Collège des Sciences de la Santé

### UFR des Sciences Odontologiques

# Serment

En présence de mes Maîtres et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de l'art dentaire.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un honoraire au-dessus de mon travail. Ma langue taira les secrets qui me seront confiés. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Mes connaissances et mon état ne serviront ni à diffuser des propos non avérés, ni à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des conditions de croyance, de nation et de race viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je promets et je jure de conformer strictement ma conduite professionnelle aux principes et aux règles prescrites par le code de déontologie.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.



## **Titre : L'usage des médias sociaux par les étudiants et les praticiens en odontologie : revue systématique de la littérature**

**Résumé :** Face à la popularité grandissante des médias sociaux, qui a métamorphosé la communication dans notre société, nous avons cherché à en décrire l'usage par les étudiants et les praticiens en odontologie. Cette revue systématique de la littérature portant sur 24 articles a été réalisée afin de déterminer la prévalence, la fréquence ainsi que les raisons et les limites de l'utilisation des médias sociaux par les populations étudiées.

La prévalence d'usage des médias sociaux est supérieure à 90% pour les étudiants en dentaire et supérieure à 50% chez les praticiens diplômés en odontologie. Leur fréquence d'utilisation est supérieure à 2 heures par jour chez les étudiants et 3 heures par jour pour les praticiens diplômés. Facebook™, WhatsApp™ et YouTube™ sont les trois plateformes les plus utilisées en odontologie.

Nous notons qu'une grande majorité des étudiants et praticiens en odontologie utilise les médias sociaux à des fins personnelles et professionnelles. Les raisons principales de cette utilisation sont : le divertissement, la communication et la recherche d'informations. Cet usage se heurte à des limites concernant la qualité des informations transmises ainsi que les attitudes des praticiens en ligne pouvant se révéler contraires au professionnalisme. Ainsi une meilleure éducation et un encadrement des médias sociaux seraient pertinents pour les intégrer de la meilleure façon possible à nos pratiques en odontologie.

**Mots clés :** Réseaux sociaux, Odontologie, Orthodontie, éducation à distance, formation médicale continue Thèses et écrits académiques

---

## **Title : Use of social media by students and practitioners in odontology: systematic review of the literature**

**Abstract :** Social media became more popular during the past few years. They changed the communication in the society, including in the field of healthcare. For this reason, we searched to describe the use of social media by students and practitioners in odontology. This systematic review of the literature based on 24 articles was done to find the prevalence, frequency, reasons and limits of the use of social media in the studied populations. The prevalence of utilization of social media is higher than 90% for students and higher than 50% for qualified practitioners. The frequency of utilization is higher than 2 hours per day for dentist students and 3 hours per day for qualified practitioners in odontology. Facebook™, WhatsApp™ and YouTube™ are the 3 most popular platforms in odontology. We can notice that most of the students and practitioners in odontology use social media more for personal purposes than professional purposes. The main reasons for this use are: entertainment, communication and the search of information. This utilization has some limits like the disinformation and non-professional attitude. So improved education and more effective control of social media would allow better integration of them in the field of odontology.

**Keywords :** Social networking, Odontology, Orthodontics, Distance Education, Professional Continuing Medical Education, Academic Dissertations

Vu, Le Président du Jury,

Date, Signature :

Vu, la Directrice de l'UFR des Sciences Odontologiques,

Date, Signature :

Vu, le Président de l'Université de Bordeaux,

Date, Signature :