FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE DE STRASBOURG

Doyen : Professeur Corinne TADDEI-GROSS

Doyens honoraires : Professeur Robert FRANK
Professeur Maurice LEIZE
Professeur Youssef HAIKEL

Professeur émérite : Professeur Henri TENENBAUM

Responsable des Services Administratifs : Mme Marie-Renée MASSON

Professeurs des Universités

Vincent BALL	Ingénieurie Chimique, Energétique - Génie des Procédés
Agnès BLOCH-ZUPAN	Sciences Biologiques
François CLAUSS	Odontologie Pédiatrique
Jean-Luc DAVIDEAU	Parodontologie
Youssef HAÏKEL	Odontologie Conservatrice - Endodontie
Olivier HUCK	Parodontologie
Marie-Cécile MANIERE	Odontologie Pédiatrique
Florent MEYER	Sciences Biologiques
Maryline MINOUX	Odontologie Conservatrice - Endodontie
Anne-Marie MUSSET	Prévention - Epidémiologie - Economie de la Santé - Odontologie Légale
Corinne TADDEI-GROSS	Prothèses
Béatrice WALTER	Prothèses
Matthieu SCHMITTBUHL *Délégation (Juin 2024)*	Sciences Anatomiques et Physiologiques,Occlusodontiques - Biomatériaux - Biophysique - Radiologie

Maîtres de Conférences

Youri ARNTZ	Biophysique moléculaire
Sophie BAHI-GROSS	Chirurgie Buccale - Pathologie et Thérapeutique - Anesthésiologie et Réanimation
Yves BOLENDER	Orthopédie Dento-Faciale
Fabien BORNERT	Chirurgie Buccale - Pathologie et Thérapeutique - Anesthésiologie et Réanimation
Claire EHLINGER	Odontologie Conservatrice - Endodontie
Olivier ETIENNE	Prothèses
Gabriel FERNANDEZ DE GRADO	Prévention - Epidémiologie - Economie de la Santé - Odontologie Légale
Florence FIORETTI	Odontologie Conservatrice - Endodontie
Catherine-Isabelle GROS	Sciences Anatomiques et Physiologiques - Biophysique - Radiologie
Sophie JUNG	Sciences Biologiques
Nadia LADHARI *Disponibilité (Déc. 2021)*	Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques - Biomatériaux - Biophysique
Davide MANCINO	Odontologie Conservatrice - Endodontie
Damien OFFNER	Prévention - Epidémiologie - Economie de la Santé - Odontologie Légale
Catherine PETIT	Parodontologie
François REITZER	Odontologie Conservatrice - Endodontie
Martine SOELL	Parodontologie
Marion STRUB	Odontologie Pédiatrique
Xavier VAN BELLINGHEN	Prothèses
Delphine WAGNER	Orthopédie Dento-Faciale
Etienne WALTMANN	Prothèses

Equipes de Recherche

Nadia JESSEL	INSERM / Directeur de Recherche/Directrice d'UMR
Philippe LAVALLE	INSERM / Directeur de Recherche
Pierre SCHAAF	UdS / Professeur des Universités / Directeur d'UMR
Bernard SENGER	INSERM / Directeur de Recherche

Année universitaire 2021/2022

A mon président de thèse, Madame le Professeur Musset, merci pour votre dévouement envers nous et envers la clinique de chirurgie-dentaire. Merci pour votre travail pendant la crise de la Covid-19.

A mes directeurs de thèse,

Inès pour toute la patience que tu as eue à mon égard pour ce travail, pour toute l'aide que tu m'as apportée.

Damien pour tout ce que tu m'as appris lors de ces années, notamment l'amour de cette magnifique matière qu'est l'hygiène !

Aux membres du jury,

Christian pour ces 3 années d'OC passées sous ta supervision, pour tout ce que tu m'as enseigné, pour ta patience, ta gentillesse et ton dévouement.

Dr Ehlinger pour m'avoir fait confiance plus d'une fois en clinique, et m'avoir transmis votre rigueur.

A ma famille,

A vous, mes p’tits parents, pour tout ce que vous avez fait pour moi, et tout ce que vous faites encore. Pour tout votre amour, pour tout ce que vous m’avez appris, pour la fierté que je vois dans vos yeux. Je vous dois tout.

A ti Naïs, je ne sais même pas si j’ai besoin de dire quelque chose ici, tu sais ce que je pense !

A Marion, pour avoir été là dans les moments importants.

A toi mon amour, pour être toujours à mes côtés, pour tout ce que tu m’apportes chaque jour. Puissions-nous roux-couler encore dans 150 ans.

Et à tous les autres, ceux qui sont là comme ceux qui ne le sont plus. Je pense à vous.

A mes amis

A toi ma bichounette !! Ma révélation de ces années, mon pilier (à la fac comme au bar), à tous ces moments que l'on a partagés et que l'on partagera encore, et bonzouaiiiiiir !

A Ophé, Lulu, Nènès, et Adèle, je suis contente de vous avoir trouvées, et j'ai hâte de vous retrouver.

A mon JC, mon chéri, pour tous ces moments de rire avec toi !

A ma Marthe-Marguerite, la trop classe !! A notre tact et notre subtilité. A notre feuuulie :D

A toutes les personnes qui ont marqué ma scolarité,

A Gilles, pour avoir accepté ma présence dès le lycée, pour m'avoir fait découvrir et aimé ce métier, pour m'avoir tout appris, et pour être assez fou pour me supporter encore longtemps. Merci pour tout ce que tu fais pour moi.

A Mme Martin-Pichot, pour ces années de théâtre qui m'ont élevée, pour tout votre dévouement.

A Chadi, pour m'avoir appris énormément, pour m'avoir acceptée en stage. Merci d'être la personne que tu es.

A tous ceux que je n'ai pas cité mais qui comptent beaucoup.

UNIVERSITE DE STRASBOURG

FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année 2022 N°30

THESE

Présentée pour le Diplôme d'Etat de Docteur en Chirurgie Dentaire

le 24 mai 2022

par

Chloé BRISORGUEIL

née le 16/08/1997 à BOURGOIN - JALLIEU

PREVENTION ET INFORMATION EN CHIRURGIE DENTAIRE VIA YOUTUBE. ETUDE SUR LA QUALITE PERÇUE ET LES PERSPECTIVES D'AMELIORATION.

JURY

Président : Professeur MUSSET Anne-Marie

Assesseurs : Docteur OFFNER Damien

Docteur EHLINGER Claire

Docteur BOEHLER Christian

Membre invité : Docteur MEISELS Inès

Table des matières

Introduction **4**
Partie 1 : Fake news et médias sociaux **6**
1. YouTube et médias sociaux 6
   i. Médias sociaux 6
   ii. YouTube 6
   iii. Visibilité sur YouTube 7
   iv. Les influenceurs et les publicités sur YouTube 9
   v. Les professionnels de santé, nouveaux influenceurs 11
2. News et fake news 13
   i. News 13
   ii. Fake news 14
   iii. Une loi contre les fake news 15
3. La santé sur le net 17
   i. Informations de santé dans les médias sociaux 17
   ii. YouTube et santé 18
   iii. Comment rechercher des informations de santé sur internet 19
4. La médecine bucco-dentaire basée sur les faits 21
Partie 2 : Matériel et méthodes **23**
1. Objectifs de l'étude 23
   i. Objectif principal 23
   ii. Objectifs secondaires 24
2. Sélection des vidéos 24
3. Score des vidéos sur la grille d'évaluation 25
4. Création d'un questionnaire à destination du public 30
5. Echantillon représentatif de la population 31
   i. Taille de l'échantillon 32
   ii. Echantillonnage 32
6. Diffusion 33
Partie 3 : Résultats **34**
1. Résultats généraux 34
   i. Vidéo de mauvaise qualité 34
   ii. Vidéo de qualité moyenne 36
   iii. Vidéo de qualité acceptable 38
   iv. Vidéo de bonne qualité 40

v. Différences statistiques 42
2. Résultats en fonction du genre 43
i. Vidéo de mauvaise qualité 43
ii. Vidéo de qualité moyenne 45
iii. Vidéo de qualité acceptable 46
iv. Vidéo de bonne qualité 48
3. Résultats en fonction de l'âge 50
i. Vidéo de mauvaise qualité 50
ii. Vidéo de qualité moyenne 52
iii. Vidéo de qualité acceptable 54
iv. Vidéo de bonne qualité 57
4. Résultats en fonction de la profession 59
i. Vidéo de mauvaise qualité 59
ii. Vidéo de qualité moyenne 61
iii. Vidéo de qualité acceptable 63
iv. Vidéo de bonne qualité 65
Partie 4 : Discussion 68
1. Interprétation des résultats et limites 68
i. Interprétation des résultats généraux 68
ii. Interprétation des résultats fonction du genre 70
iii. Interprétation des résultats en fonction de l'âge 72
iv. Interprétation des résultats en fonction de la profession 75
v. Limites et biais 77
2. Perspectives d'amélioration 77
i. Actions visant les youtubeurs non professionnels de santé 78
ii. Actions visant les professionnels de santé et étudiants en santé 78
iii. Actions visant les internautes/patients 79
Conclusions 81
Annexes 85
Bibliographie 93

Introduction

Depuis quelques dizaines d'années, internet et les médias sociaux prennent de plus en plus d'importance dans notre vie quotidienne. Un pourcentage grandissant de la population se fie à internet dans de nombreux domaines, notamment la santé et la médecine bucco-dentaire.

Certains médias se sont donc approprié une part de ce marché de la santé, notamment le site d'hébergement de contenu vidéographique, YouTube. Le site comptabilise plusieurs milliards de vues par jour et un individu moyen passe environ 30 à 50 minutes par jour sur YouTube (1). Le site a d'abord été créé à des fins de divertissement, mais la demande grandissante de recherche d'informations de santé lui a permis de se diversifier dans ce domaine.

Aujourd'hui, des milliers de vidéos postées sur YouTube ont une thématique médicale, et permettent l'enseignement, la diffusion d'informations de santé ou le partage d'expériences personnelles et professionnelles. Ces vidéos sont, pour la plupart, mises en ligne par des individus non professionnels de santé et peuvent contenir des informations fausses voire dangereuses pour la santé des internautes/patients (58% de vidéos à thématique bucco-dentaire sont de mauvaise ou moyenne qualité selon Meisels & al (2)).

Malgré cela, une part importante de la population visionne ces vidéos et met en pratique les conseils/produits/traitements proposés, parfois au péril de sa santé. On ne peut cependant pas empêcher les patients de rechercher des informations sur internet et dans les médias sociaux. A nous donc de trouver des moyens pour apprendre aux patients à faire des recherches correctes.

La médecine bucco-dentaire n'échappe pas à cette diffusion de fake news. C'est pourquoi nous avons pour objectif d'établir une étude sur le ressenti des internautes/patients sur quatre vidéos diffusant des informations de différentes qualités.

Nous avons créé un questionnaire à destination du grand public et des professionnels de santé, afin de comparer la qualité ressentie par les internautes/patients (à partir de la grille qualité établie par Meisels & al en 2018) par

rapport à la qualité scientifique réelle des vidéos. Dans ce questionnaire, nous posons également différentes questions afin de trouver des axes d'amélioration des vidéos diffusées. Comment rendre plus attractives les vidéos de bonne qualité ? Comment limiter la désinformation des vidéos de moins bonne qualité ?

Partie 1 : Fake news et médias sociaux

1. YouTube et médias sociaux

i. Médias sociaux

Les médias sociaux sont des pages internet (blogs, wikis, réseaux sociaux numériques) créées et gérées par les utilisateurs, pour les utilisateurs. Ils permettent la création de contenu et la mise en commun des connaissances d'une multitude d'individus afin de les partager à un groupe de personnes. Par le biais de ce partage d'informations, d'autres individus peuvent organiser, modifier ou commenter ce contenu. Les médias sociaux sont donc un moyen de communication sociale, ils créent des réseaux sociaux (3).

Les internautes naviguent ainsi parmi cette multitude d'informations partagées et modifiées par d'autres utilisateurs. Ces informations disponibles via les médias sociaux sont classées par popularité. Plus une information est « likée », partagée et commentée, plus elle recevra d'attention de la part des autres internautes grâce aux algorithmes, et ainsi de suite (4).

Depuis une dizaine d'années, les plateformes de partage de vidéos ont gagné en popularité. En effet, 72% des adultes déclarent utiliser ces plateformes, et 63% utilisent YouTube (5).

ii. YouTube

YouTube est un site Américain d'hébergement et de partage de vidéos, créé en 2005 par Steve Chen, Chad Hurley et Jawed Karim. Il permet aux internautes d'envoyer leurs propres vidéos, mais également de regarder d'autres vidéos, d'y réagir et de les partager (6). Il permet aussi de s'abonner à d'autres utilisateurs et de recevoir des alertes lorsque ceux-ci partagent une nouvelle vidéo. C'est là que se crée le réseau social (7).

La plateforme est rachetée par Google en 2006 pour 1,65 milliards de dollars, alors qu'elle atteint les 100 milliards de vidéos visionnées par jour. Depuis, le nombre d'heures de vidéos mises en ligne ainsi que le nombre de vidéos regardées ne cesse d'augmenter. En 2010, plus de 24 heures de vidéos sont mises en ligne toutes les heures, et le site comptabilise plus de 2 milliards de vues par jour (8). En 2021, ce sont 30 000 heures de vidéos qui sont mises en ligne toutes les heures et plusieurs milliards de vues par jour (1).

Parmi les sites de partage de vidéos, YouTube est le plus connu et le plus utilisé. Il est également le deuxième site le plus consulté sur internet après Google (9). En 2020, un internaute moyen (18 - 49 ans) passe environ 23 minutes par jour sur YouTube (1).

Depuis quelques années, des informations de santé sont de plus en plus diffusées via les réseaux sociaux, notamment YouTube. Cependant, les utilisateurs sont rarement amenés à vérifier la véracité de ces informations.

iii. Visibilité sur YouTube

YouTube a pour but principal de maintenir un maximum l'auditeur sur sa plateforme (comme tous les réseaux sociaux) (10,11). Tristan Harris (ancien éthicien du design chez Google) le dit dans The Social dilemma : «[…] they're competing for your attention. Facebook, YouTube […], their business model is to keep people engaged on the screen » (12). Afin de répondre à cet objectif, un système d'algorithmes a été développé et amélioré, permettant un classement des vidéos disponibles en recommandation sur la page d'accueil, en suggestion par rapport à la vidéo en cours de visionnage, et en résultat lors de recherches (11,13).

Début 2005, l'algorithme était basé sur le nombre de clics par vidéo ; plus une vidéo était visitée par les utilisateurs, mieux elle était classée et diffusée par YouTube. Ce système a permis l'accroissement de la popularité des vidéos communément appelés « putaclic », « pièges à clics » ou « clickbait », dont le titre ou la miniature

accrocheurs incitent au visionnage. Ce système a donc mené à un désintérêt croissant des auditeurs, poussant YouTube à changer le fonctionnement de son système.

En 2012, l'algorithme retient la durée de visionnage des vidéos.

En 2015, YouTube a mis en place les mentions « j'aime » et « j'aime pas » ainsi que les partages afin d'évaluer la satisfaction de chaque utilisateur. L'algorithme est alors devenu plus personnel (10,11).

Aujourd'hui, afin d'optimiser la satisfaction de l'utilisateur et de le maintenir connecté plus longtemps, la plateforme tient compte de nombreux éléments, entre autre la sélection de vidéos susceptibles de plaire individuellement à chaque utilisateur (14,15). Ces éléments permettent une personnalisation des recherches et comprennent entre autres l'historique de visionnage, les mentions « j'aime » et « j'aime pas », les partages, les commentaires, les enquêtes de satisfaction, le temps de visionnage, l'heure de visionnage, le pays (15,16). Même l'activité sur Google aura une influence sur nos recherches YouTube (17). Lors d'une recherche sur YouTube, les vidéos proposées sont alors sélectionnées selon les performances (popularité (taux de clics), qualité (watch-time)) et la personnalisation (11,15).

Le système de suggestion automatique des vidéos permet de maintenir l'attention de l'utilisateur. Les vidéos suggérées sont lues en auto-play à la suite de la vidéo en cours de visionnage (18,19). Elles traitent en général du même sujet que la vidéo regardée, mais sont aussi liées à l'historique de l'utilisateur (18).

En manipulant toutes ces données, c'est l'utilisateur que YouTube influence. La plateforme utilise la technologie comme moyen de persuasion pour pousser l'utilisateur à avoir un certain comportement, à savoir continuer à regarder des vidéos. YouTube utilise l'influence par la technologie, encore appelée la captologie, comme nous l'explique Tristan Harris : « this is what we learned. How could you use everything we know about the psychology of what persuades people and build that into technology? » (12).

70% du temps passé sur la plateforme serait dû aux recommandations selon Neal Mohan, chef de produit YouTube (19). Les suggestions permettraient alors une circulation accrue de contenu de mauvaise qualité informative, voire de désinformation (20). « We've created a system that biases towards false information. Not because we

want to, but because false information makes the companies more money than the truth. » (Sandy Parakilas, ancien responsable des opérations chez Facebook et ancien chef de produit chez Uber) (12).

Tous ces systèmes ont permis l'essor d'une véritable industrie de la vidéo en ligne. Les vidéastes devant miser sur de nombreux paramètres pour générer une audience, des cours et des astuces pullulent alors sur de nombreux sites (notamment YouTube lui-même) (14,21–23). C'est la naissance des créateurs de contenu, dont les Youtubeurs et les influenceurs.

iv. Les influenceurs et les publicités sur YouTube

Sont appelés influenceurs les producteurs de contenu sur les réseaux sociaux. Ces personnes sont capables d'influencer les comportements de consommation hors ligne (ou « in real life ») des internautes, grâce à leur popularité sur les réseaux sociaux (24–26). La diffusion de divertissement ou d'informations est alors largement répandue, mais les influenceurs vont aussi donner leur avis sur certains sujets, ainsi que des recommandations, qui seront suivis par des milliers d'abonnés. Leur emprise sur leur communauté est devenue tellement importante que les marques ont vu dans ces contenus une nouvelle manière de faire de la publicité (27) ; et les influenceurs une nouvelle manière de gagner leur vie. L'utilisation des influenceurs est d'autant plus intéressante pour les entreprises qu'elles s'affranchissent des bloqueurs de publicité et des cookies (conçus pour enregistrer le comportement de l'utilisateur et lui proposer des sites/publicités plus ciblés) (28) ; elles peuvent donc faire passer leur message sans être bloquées par l'utilisateur et sans avoir besoin de cookies pour cibler une population. En effet, les communautés d'un influenceur sont déjà ciblées (une influenceuse beauté qui fait de la publicité pour du maquillage est déjà suivie par une population qui attend des recommandations concernant ces produits).

De nouvelles plateformes et agences d'influence, comme Influence4you, Reech, Trends, ou Kolsquare, permettent aux entreprises des trouver les influenceurs les plus à même de faire la promotion de leurs produits en fonction de leur spécialité, leur nombre d'abonnés, et leurs statistiques d'engagement ; ils trient également les demandes d'entreprises pour les proposer à leurs influenceurs (29) . Les partenariats

publicitaires concerneraient aujourd'hui 500 000 influenceurs dans le monde, pour un marché estimé à 15 milliards d'euros (30).

Le marketing d'influence a donc pris un intérêt énorme. 27% des 16-44 ans déclarent avoir été incités à acheter un produit suite à une vidéo vue sur YouTube (31), et 9 personnes sur 10 consultent les avis de consommateurs avant d'acheter un produit ou un service (28).

Les influenceurs utilisent YouTube pour diffuser du contenu dans divers domaines, dont la santé. La simple recherche « chaînes santé » génère 47 100 résultats sur YouTube, dont beaucoup sont des chaînes de youtubeurs amateurs (32). Malheureusement, ces vidéos amateurs participent à la diffusion de fake news et à la désinformation du public. 20% des publications de fausses nouvelles seraient faites par des influenceurs (33). Les internautes seront d'autant prédisposés à croire ces fausses informations qu'ils se retrouvent dans leurs idoles. Une fois la connexion émotionnelle établie avec l'influenceur, l'internaute aura plus de chances de répéter ces actions et de les partager, diffusant ainsi la fausse nouvelle (34).

Nous pouvons citer différents exemples de publicités mensongères créées par des marques, ou d'incitations aux traitements médicaux diffusées par des influenceurs :

- Percko, une marque de tee-shirts équipés de tenseurs, sensés « favoriser la mobilité et la tonicité du dos grâce au principe d'autocorrection », et soulager les douleurs dorsales (35,36), diffuse des publicités sur YouTube et sur les chaînes télévisées. Le kinésithérapeute et influenceur Majormouvement montre dans une vidéo à quel point cette publicité est mensongère et relève de la désinformation (37). Les références bibliographiques présentes sur le site même de Percko sont soit contradictoires, soit non publiées dans des revues scientifiques, soit aucunement en rapport avec leur produit. Celles-ci ont d'ailleurs été modifiées depuis la sortie de la vidéo de Majormouvement.
- Enjoyphoenix fait de la publicité pour le centre d'orthodontie Lazeo où elle consulte. Elle propose même des codes de réduction pour les traitements que dispensent le centre médical (38).

- Anthonin filme son opération de chirurgie esthétique (injection d'acide hyaluronique dans les lèvres) et en profite pour faire de la publicité pour Lazeo (39).
- Alex & PJ font de la publicité pour la clinique Crillon (chirurgie esthétique) en filmant l'intervention (injection d'acide hyaluronique pour combler une cicatrice péri-buccale) (40).

v. Les professionnels de santé, nouveaux influenceurs

Face à cette prolifération d'informations de santé relayées par des individus non professionnels de santé, des médecins se sont improvisés vulgarisateurs scientifiques et vidéastes afin de lutter contre la désinformation, au point de devenir eux-mêmes influenceurs (41). Parmi les plus connus, nous pouvons citer Michel Cymes (ORL), Marine Lorphelin (médecin généraliste), Aviscene (médecin généraliste), Docteur Flo (médecin généraliste), Anaanas (infirmière diplômée d'Etat) (42).

Cependant, cette lutte peut paraitre inégale compte tenu des obligations déontologiques auxquelles le professionnel de santé est tenu. En effet, selon le Code de la Santé Publique (CSP), « la médecine ne doit pas être pratiquée comme un commerce » (Article R. 4127-19) ; « lorsqu'il participe à une action d'information du public de caractère éducatif et sanitaire, le médecin doit se garder de toute attitude publicitaire » (Article R. 4127-13) ; « le médecin doit veiller à ce qu'il ne soit fait aucun usage publicitaire de son nom, sa qualité ou son activité professionnelle » (Article R. 4127-20) (43). Le professionnel de santé ne peut donc pas contracter de partenariat publicitaire, ni faire mention d'aucun produit commercial dans ses publications internautiques. Il doit également veiller à ce que les liens qu'il publie vers d'autres sites Web ne soient pas de nature commerciale ou partenariale (44).

Depuis décembre 2020, le Conseil Européen a statué sur l'interdiction de publicité des professionnels de santé et a jugé l'article 19 du CSP contraire à l'article 56 du traité sur le fonctionnement de l'Union Européenne (45). Dès lors, la publicité des médecins ne peut être totalement interdite, mais doit respecter le code de déontologie. Le professionnel de santé est alors « 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 ». Cependant, la communication est « loyale et honnête, ne fait pas appel à des témoignages de tiers, ne repose pas sur des comparaisons avec d'autres chirurgiens-dentistes ou établissements et n'incite pas à un recours inutile à des actes de prévention ou de soins. Elle ne porte pas atteinte à la dignité de la profession et n'induit pas le public en erreur » (46).

En outre, le professionnel de santé « ne fait état que de données confirmées, fait preuve de prudence et a le souci des répercussions de ses propos auprès du public » (CSP, Article R. 4127-13) (45). Il doit donc se maintenir constamment informé des données acquises de la science et « se garder de présenter comme des données acquises des hypothèses non encore confirmées » (CSP, Article R. 4127-215-1) (46).

Depuis mars 2022, l'Ordre National des Chirurgiens-Dentistes a apporté de nouvelles mesures concernant les chirurgiens-dentistes youtubeurs et influenceurs (47). Un chirurgien-dentiste peut alors être influenceur à titre privé, sans aucun rapport avec sa profession. Par contre, s'il est influenceur à titre professionnel, il ne pourra pas percevoir de rémunération, que ce soit selon le nombre d'abonnés/de vues ou grâce à un partenariat avec une marque ou un autre influenceur (pratique interdite).

De plus, le médecin est évidemment tenu au secret professionnel et doit respecter la confidentialité des informations qui viennent à son encontre au cours de son activité professionnelle.

Ensuite, le « médecin doit s'abstenir, même en dehors de l'exercice de sa profession, de tout acte de nature à déconsidérer celle-ci » (CSP, Article R. 4127-31) (48). Ici, les obligations déontologiques surpassent les droits de l'individu. Le professionnel de santé, même en dehors de son activité, peut se voir infliger une sanction disciplinaire si sa conduite porte une atteinte grave à l'honneur et à la dignité de sa profession (49).

Pour résumer, le professionnel de santé a le droit d'être présent sur les réseaux sociaux, mais doit respecter de nombreux impératifs (43) :

- Faire preuve de moralité et de probité (CSP, Article 4127-3)

- Respecter le secret professionnel (CSP, Article 4127-4)
- Conserver son indépendance (CSP, Article 4127-5)
- Faire preuve de prudence et de modération (CSP, Article 4127-13)
- Se fonder sur les données de la science éprouvée (CSP, Article 4127-14)
- Ne pas faire de promotion personnelle (CSP, Article 4127-19)
- Entretenir des rapports de confraternité (CSP, Article 4127-56)

Ces limites entre sphère privée et professionnelle, ainsi qu'information et publicité peuvent parfois être floues et entrainer des débordements de la part de certains professionnels de santé. Par exemple, le fait de filmer des interventions (le plus souvent de chirurgie esthétique) chez des patient(e)s célèbres sur internet, pour que les vidéos soient ensuite publiées sur leur chaîne, le plus souvent avec une mention pour la clinique/le médecin ayant réalisé l'acte médical, et/ou une faveur financière pour les internautes/patients se présentant avec un code de réduction délivré dans la vidéo (50).

Nous pouvons citer ici d'autres exemples de non-professionnels de santé :

- EnjoyPhoenix filmée pendant l'intervention laser qui vise à effacer ses tatouages, tout en citant Lazeo, et en donnant un code de réduction pour le centre de chirurgie esthétique (51).
- Sissy Mua fait de la publicité pour Lazeo suite à son intervention d'épilation définitive au laser, et donne également un code de réduction pour le centre de chirurgie esthétique (52).

2. News et fake news

i. News

On parle d'actualité ou de nouvelle (« news » en anglais) pour désigner une information récente, relayée par les médias (53). L'actualité est en général perçue comme émanant de données journalistiques, et donc considérée comme « une information indépendante, fiable, juste et exhaustive » (*Kovach and Rosenstiel, 2007*)

(4). Les lecteurs/internautes s'attendent donc à lire des informations correctes et complètes, et ne vérifient en général pas la véracité des informations communiquées.

C'est en se basant sur la crédulité des internautes que des sites supposés officiels diffusent des informations fausses. Ainsi naissent et se propagent les « fake news ».

ii. Fake news

Les fake news, ou encore infox ou fausses nouvelles, sont des informations erronées diffusées à large échelle. Ces fake news sont de deux types :

- La mésinformation : fait de partager non-intentionnellement de fausses informations, sans mauvaises intentions
- La désinformation est le fait de créer et partager délibérément de fausses informations, dans le but de cacher la vérité, de tromper ou d'influencer le lecteur (4,54).

Ces fausses nouvelles évoluent de plus en plus rapidement à l'ère d'internet et des médias sociaux. Elles sont devenues des sources d'information grandissantes. Les fausses nouvelles se diffuseraient six fois plus vite sur Twitter (12).

La publication de fake news dépend principalement de raison idéologiques ou financières (4). En effet, la promotion de certaines idées/personnes en discréditant d'autres informations est plutôt courante, notamment en politique. De plus, la diffusion d'informations volontairement choquantes permet à certains sites d'attirer les internautes vers eux, et ainsi de récolter l'argent des publicités disponibles sur leurs pages (« pièges à clics »). Enfin, la promotion de fausses informations sur des produits (notamment dans le domaine médical) permet l'achat de ceux-ci par des internautes convaincus, particulièrement lorsque ces informations sont relayées par des influenceurs.

Les fake news sont devenues aujourd'hui un marché fructueux, au point que certains sites se sont spécialisés dans leur création et leur diffusion (Santeplusmag, Altersante, Santenatureinnovation par exemple). Tout commence par un site fallacieux, entièrement créé pour diffuser de fausses informations. Le nom de ce site est intentionnellement choisi pour donner l'illusion d'un site officiel, fiable (comme par

exemple SantéPlusMagazine, TopSante.org, denverguardian.com) (55). Puis, un titre accrocheur est choisi afin de guider l'internaute vers l'article d'infox (56). Enfin, plus un article est « aimé », « tweeté », « partagé », plus cela augmente les chances qu'il soit vu par les internautes. Afin de diffuser ces articles au plus grand nombre, les sites misent sur deux procédés : l'activité automatisée par des robots (bots) ou des humains (trolls) (54) et l'activité réelle des internautes, qui partagent ces contenus sans vérifier la véracité des informations. Cette activité automatisée via des robots/algorithmes ne tient pas compte du contenu ni du contexte dans lequel ces informations sont partagées, ce qui peut changer totalement l'interprétation des informations et représente une grande limite de l'informatique, selon Marc Zuckerberg (57).

La diffusion grandissante de fake news est aussi largement due aux influenceurs/célébrités, qui seraient responsables de 20% des publications de fausses nouvelles (33). En effet, l'influenceur amateur (c'est-à-dire non professionnel du domaine dont il parle ou dont il se dit spécialiste) a plus de chances de se tromper qu'un professionnel du sujet concerné. Il diffuse la plupart du temps ses convictions personnelles, non vérifiées par un professionnel. La confiance d'une communauté envers leur youtubeur préféré aura un impact considérable sur la diffusion de fake news (34).

La propagation des fake news résulte donc d'un certain nombre de facteurs sociaux et commerciaux. La rapidité de diffusion des informations sur internet, la répétition de l'information, ainsi que la crédulité des internautes crée un effet boule de neige, qui n'avantage que les individus/firmes responsables de la création de ces fake news. En outre, une information plus disponible et plus visible a plus de chances d'être considérée comme vraie par le public.

iii. Une loi contre les fake news

En France, la loi contre la manipulation de l'information, couramment appelée « loi infox » ou « loi fake news » votée en novembre 2018, règlemente la diffusion des fake news en lien avec la politique. Cette loi vise l'information « diffusée massivement et de

manière artificielle », pouvant « conduire à troubler la paix publique ou la sincérité d'un scrutin » (58). Les plateformes en ligne n'étant pas tenues à un travail de vérification des informations, les fake news peuvent y proliférer, jusqu'à inquiéter le gouvernement qui y voit un risque de perturbation de l'équilibre démocratique (59). Particulièrement portée sur les périodes électorales (jusqu'à 6 mois avant les élections), la loi infox vise à protéger la démocratie de la désinformation.

La loi contre la manipulation de l'information fait suite aux différentes mesures prises par d'autres pays européens (Grande-Bretagne, Allemagne, Italie) face aux menaces des fakes news contre la démocratie (58), ainsi qu'à la diffusion grandissante des infox via les réseaux sociaux.

D'autres textes sanctionnent la divulgation de fake news dans des domaines spécifiques (60) :

- Un article de loi sur la liberté de la presse sanctionne la diffusion d'infox lorsqu'elle est « susceptible de troubler la paix publique »
- Un article sanctionne « toutes les allégations ou imputation qui porteraient atteinte à l'honneur ou à la considération d'une personne »
- Un article du Code Pénal sanctionne « le fait de fournir, en vue de servir les intérêts d'une puissance, une entreprise ou une organisation étrangère, des informations fausses aux autorités civiles ou militaires de la France »

Mais aujourd'hui, aucune loi ne concerne la diffusion d'infox médicales en France. Pourquoi ? Ne devrait-on pas freiner ces fake news jouant sur les peurs des patients, et étant un danger potentiel pour leur santé ? (61) Ces fausses nouvelles ne sont-elles pas tout aussi dangereuses pour la population ? Ne devraient-elles pas être considérées comme un « trouble à la paix publique » ?

3. La santé sur le net

i. Informations de santé dans les médias sociaux

Aujourd'hui, avec l'avènement d'internet et du Web 2.0, de nombreuses informations sont diffusées sur internet, notamment dans un domaine : la santé. De fait, les professionnels de santé sont devenus la deuxième source d'informations de santé (71%), derrière internet qui serait la source d'informations de santé la plus populaire pour 82% de la population (62).

En effet, selon les études, entre 70 et 90% des adultes recherchent des informations de santé sur internet (62–68) et pensent que les médias sociaux sont une bonne source d'informations de santé. La recherche d'information de santé sur internet est alors devenue la troisième activité la plus importante sur le net.

Pour beaucoup de patients, il est plus facile de rechercher des informations de santé sur internet, plutôt que d'attendre un rendez-vous, de poser une question directement à un professionnel de santé, ou encore de se rendre dans un établissement de santé (encore plus depuis l'arrivée du virus de la Covid-19) (69).

Différentes activités sont recherchées par les internautes/patients sur internet, notamment la recherche de contenu médical, qui reste l'activité la plus importante sur internet (70). D'autres activités liées à la santé sont aussi recherchées : les communautés (sites de chat, tableaux d'affichage), la communication (e-mail) et le e-commerce (boutiques en ligne, pharmacies en ligne, application de santé) par exemple.

Dans ces recherches, les internautes sont également attirés par le coté social et émotionnel apporté par les interactions avec d'autres patients, le partage d'expériences personnelles ou de points de vue (63,64).

Les médias sociaux (notamment YouTube) se sont donc vite emparés de ce business, et sont devenus un lieu d'échange d'informations de santé incontournable.

ii. YouTube et santé

Bien que YouTube ait été créé à des fins récréatives, il héberge aujourd'hui des vidéos à thématique médicale qui sont vues par des milliers d'internautes. Ces vidéos proviennent de sources multiples, allant des organisations professionnelles et gouvernementales, à des individus sans formation médicale (65). YouTube est de nos jours énormément utilisé pour la diffusion d'informations de santé, particulièrement recherchées par les internautes/patients, qui y voient un moyen d'acquérir des connaissances et de partager des expériences personnelles.

Cependant, YouTube est également devenu le terrain de prédilection des fake news. Un véritable marché de la fake news médicale s'est développé sur les réseaux sociaux et attire des millions de personnes (56). Les vidéos éducatives mises en ligne par des organisations reconnues sont moins nombreuses et beaucoup moins regardées que les vidéos d'internautes décrivant une expérience médicale. Bien que le contenu de ces vidéos soit moins utile, il est plus attirant pour les internautes, qui auront donc plutôt tendance à s'orienter vers ces vidéos (71). Ces vidéos se révèlent souvent avoir un contenu faux, au moins partiellement, ce qui pourrait être dangereux pour la santé des internautes/patients mettant en œuvre les conseils/produits/traitements abordés. Plusieurs études se retrouvent sur le fait que YouTube contienne des informations de santé incorrectes (2,9,54,65,69,72–75).

Ces fake news sont diffusées plus ou moins consciemment par des individus non professionnels de santé et ne sont pas vérifiées par YouTube. En effet, la plateforme se veut basée sur la liberté d'expression, et ne dispose pas de régulation ni de vérification du contenu médical par des professionnels de santé (9,69,71,72,74–78). On y retrouve donc des vidéos mises en ligne par des professionnels de santé, des experts, des organismes reconnus, mais également (et surtout) par des organisations non reconnues et des individus non professionnels de santé (9,72). Les contenus de ces vidéos sont le plus souvent incorrects, dépassés voire contradictoires par rapport aux recommandations des autorités de santé (9,71,72,78). Selon Meisels & al., 19% des vidéos à thématique bucco-dentaire sont de mauvaise qualité scientifique, et 39% sont de qualité moyenne (2).

En outre, l'algorithme de YouTube propose à chaque utilisateur les vidéos qu'il est le plus susceptible d'apprécier, par rapport à son titre, sa description, et son nombre de « like » (14). Pour les utilisateurs plus attirés par les contenus de partage d'expériences personnelles, ces vidéos sont mieux classées par la plateforme et ont donc plus de probabilités d'être visionnées, par rapport aux vidéos éditées par des professionnels de santé.

Le problème de la diffusion de plus en plus grande de ces fake news est la crédulité des internautes, qui, en grande partie, croient ces fausses informations (77,79). Une étude universitaire publiée dans Research and Politics en 2019, a montré que les internautes utilisant Facebook pour s'informer sur l'actualité pensaient être bien informés. L'illusion de l'information peut-être problématique quand on sait que de nombreux articles ne sont ni vérifiés, ni sourcés, et que 73% des 16 – 25 ans ont tendance à s'informer via les réseaux sociaux selon une étude de Diplomeo (80).

Il est ensuite difficile de corriger ces fausses connaissances auprès des internautes/patients, qui rejettent alors les informations que des professionnels peuvent leur apporter (77).

C'est pourquoi il est nécessaire d'éduquer la population aux dangers des informations disponibles sur internet, ainsi que d'apporter des outils aux internautes/patients afin que leurs recherches sur internet soient constructives et les mènent vers des informations correctes.

iii. Comment rechercher des informations de santé sur internet

De nombreux outils permettent de rechercher des informations de santé sûres sur internet ; et quelques conseils peuvent orienter les recherches sur les médias sociaux.

La première chose à faire lors de recherches sur internet et dans les médias sociaux est de vérifier la source des informations. Si ces informations sont basées sur des recommandations émanant d'organismes reconnus, d'experts ou de professionnels de santé reconnus, l'internaute peut alors s'y fier sans problème.

En tant que professionnels de santé, nous pouvons également orienter nos patients vers des sites, articles, vidéos que nous savons correctes et accessibles au public, comme les sites de l'ANSM, la HAS, l'inserm, ameli.fr, sante.gouv, des chaînes YouTubes comme celle du Dr.M, ainsi que d'autres professionnels de santé/scientifiques/chercheurs se transformants en vidéastes amateurs afin de vulgariser des informations de santé pour le grand public.

Parmi les outils disponibles sur internet, nous trouvons les banques de données bibliographiques. Elles sont nombreuses, répertorient des milliers d'articles, revues internationales, journaux, mais ont l'inconvénient d'être souvent peu accessibles aux internautes/patients ne disposant pas de notions médicales ou bucco-dentaires ou ne maîtrisant pas l'anglais (langue la plus couramment utilisée dans les publications), et sont parfois moins bien référencées.

Une des collections de banques de données la plus connue au niveau international est la Cochrane Library. Cette banque de données réuni des revues systématiques de la littérature, des études à fort niveau de preuve ainsi que des essais contrôlés, qui sont actualisés régulièrement par les différentes branches de l'organisation.

Nous pouvons citer plusieurs autres banques de données médicales (81) :

- Medline, banque de données médicales américaine créée par la National Library of Medicine, qui recense plusieurs millions de citations. C'est la plus connue et la plus utilisée.
- Embase, banque de données médicale hollandaise produite par Elsevier. Elle couvre la littérature européenne.
- Pascal, banque de données française crée par l'Institut National de l'Information Scientifique et Technique. Elle dispose de plusieurs millions de références bibliographiques, dont environ 10% sont françaises.
- Bibliodent est une base de données exclusivement dentaire.

De plus, il existe des sites spécialisés permettant d'attester de la qualité scientifique d'un contenu médical sur internet. Les articles bénéficieront alors d'un label, qui permettra d'orienter les internautes vers ces articles. Plusieurs organismes

dispensent des labels, comme Health On The Net Fondation et Hi-Ethics code (82). L'inconvénient de ces labels est le coût de la soumission de l'article, ainsi que les démarches à effectuer pour disposer du label qualité. L'article peut également se voir discrédité par les internautes, du fait de la rémunération nécessaire au label pour avoir la certification scientifique.

Des codes de conduite permettent également de guider les utilisateurs vers des sites médicaux de qualité. Les dirigeants de sites médicaux peuvent faire la démarche d'adhérer à ces codes de conduite, qui demandent certains critères de qualité afin d'être acceptés (82). Parmi eux, nous mentionnerons eHealth Code of Ethics, The American Medical Association, eEurope Draft Good Practice Guidelines for the Health Internet.

D'autres outils sont disponibles sur internet, comme des guides destinés à aider les internautes à vérifier si le contenu d'un site répond à certains standards. Nous pouvons citer les sites Discern, Netscoring ou Quick.

4. La médecine bucco-dentaire basée sur les faits

C'est en 1979 que l'épidémiologiste britannique Archie Cochrane fait observer le manque de preuves disponibles afin de prendre des décisions médicales. Il lance alors la Cochrane Collaboration, qui publiera des revues systématiques médicales, basées sur des essais contrôlés randomisés, et régulièrement actualisées. La médecine basée sur les faits est née, et en découlera différentes branches pour chaque spécialité (83).

De nos jours, la médecine bucco-dentaire basée sur les faits est reconnue comme le gold standard pour fournir des informations scientifiquement prouvées sur les traitements bucco-dentaires (54). De nombreux groupes nationaux et internationaux de chercheurs, cliniciens et professionnels de santé (Cochrane Group Oral Health, American Dental Association, Agency for Healthcare Research par exemple)

s’engagent aujourd’hui à publier, améliorer, maintenir et adapter des informations basées sur les faits, afin que le patient en bénéficie au mieux (84).

La médecine bucco-dentaire basée sur les faits permet de créer des recommandations basées sur des études à fort niveau de preuve, afin de guider les professionnels de santé dans leur choix d’outils de diagnostic, de médications, de traitements et d’interventions chirurgicales (85). Elle place le patient au centre de toute décision médicale, de manière à maximiser les bénéfices pour celui-ci, tout en minimisant les risques et les coûts (84).

La médecine bucco-dentaire basée sur les faits repose donc sur trois grands principes : une information scientifique prouvée, les besoins du patient, et les compétences du praticien (86).

Les articles, recommandations et études publiées par ces groupes sont disponibles à tous, via différentes plateformes (Cochrane Library, sites gouvernementaux comme l’ANSM, la HAS, l’ADA, la FDA, et bien d’autres) qui représentent des sources d’information sûres.

Partie 2 : Matériel et méthodes

1. Objectifs de l'étude

Dans la première partie, nous avons exposé les chiffres grandissants d'informations de santé disponibles sur YouTube. Leur popularité ne cesse d'augmenter, et l'offre suit cette demande. Ces informations ne sont pas vérifiées par des professionnels avant leur diffusion et peuvent donc être incorrectes voire dangereuses pour la santé de l'internaute.

Nous avons choisi de baser notre travail sur l'étude de Meisels & al. (2), étude française de 2018, qui classe une centaine de vidéos françaises et anglaises à thématique bucco-dentaire disponibles sur YouTube, en fonction de leur qualité informative. Plusieurs items sont définis dans une grille qualité, comme par exemple la véracité scientifique des conseils/traitements/produits présentés, la complétude des informations, la présence de notions d'hygiène bucco-dentaire, etc (cf annexe 1). Grâce à cette grille d'évaluation, les vidéos sont réparties dans quatre catégories : mauvaise qualité, qualité moyenne, qualité acceptable et bonne qualité.

Nous réutiliserons cette grille d'évaluation dans le choix des vidéos utilisées pour notre étude.

i. Objectif principal

Nous avons vu dans l'étude de Meisels & al. que nous trouvons des vidéos de qualités scientifiques très différentes parmi les vidéos à thématique bucco-dentaires mises en ligne sur YouTube. En effet, 19% des vidéos évaluées sont de mauvaise qualité, 39% sont de qualité moyenne, 38% sont acceptables et enfin seulement 4% sont de bonne qualité selon la grille de qualité établie.

Ici, l'objectif principal est de comparer la qualité perçue par la population générale par rapport à la qualité réelle de la vidéo évaluée grâce à la grille établie. Nous

chercherons à savoir si les vidéos de bonne qualité scientifique sont plus appréciées par les internautes, et si les vidéos de mauvaise qualité informative sont plutôt délaissées.

Nous avons donc établi un questionnaire à destination du public, afin d'analyser les attentes des internautes. Nous comparerons celles-ci aux différents points abordés dans la grille qualité.

ii. Objectifs secondaires

Deuxièmement, nous comparerons la qualité perçue par les professionnels de santé par rapport au grand public. A partir de l'échantillon « population générale » obtenu, nous distinguerons donc deux sous-catégories : professions médicales/paramédicales, et professions non médicales.

Puis, suivant l'objectif principal, nous chercherons des pistes d'amélioration des vidéos de bonne qualité afin d'augmenter la visibilité de celles-ci, tout en répondant aux attentes des internautes/patients. Comment favoriser la vulgarisation médicale ? Comment l'amener aux patients ?

Nous rechercherons également comment limiter la désinformation sur YouTube.

En outre, nous proposerons des moyens d'amener les internautes/patients à rechercher des informations d'une réelle qualité scientifique.

2. Sélection des vidéos

Afin de répondre à nos objectifs, nous avons choisi quatre vidéos traitant un sujet de santé bucco-dentaire, disponibles sur la plateforme YouTube.

Pour s'adapter au mieux à une recherche réalisée par un internaute, nous avons sélectionné des vidéos dont le titre suscite une thématique traitant de santé bucco-dentaire. La vidéo doit également comptabiliser plus de 1000 vues au moment de sa sélection, reflétant une popularité minimale auprès des internautes.

Les vidéos peuvent être présentées par un amateur ou un professionnel de santé, mais le contenu ne doit pas présenter de caractère humoristique.

Nous avons conservé uniquement des vidéos en Français, car notre étude concerne la population française.

Afin de limiter la durée de notre questionnaire, nous avons choisi des vidéos n'excédant pas 8 minutes.

La sélection des vidéos à présenter dans le questionnaire s'est ensuite faite sur leur qualité. Nous avons sélectionné une vidéo de mauvaise qualité, une vidéo de qualité moyenne, une de qualité acceptable et enfin une de bonne qualité. Pour cela, nous avons évalué les vidéos grâce à la grille qualité de Meisels & al (cf annexe 1).

3. Score des vidéos sur la grille d'évaluation

Nous rappelons ici les quatre catégories de vidéos en fonction de leur score obtenu grâce à la grille d'évaluation :

- -3 à 3 : la vidéo est de mauvaise qualité et présente un danger potentiel pour la santé bucco-dentaire de l'internaute/patient
- 4 à 7 : la vidéo est de qualité moyenne et présente un impact néfaste sur la santé bucco-dentaire du patient de part un manque d'informations notable
- 8 à 11 : la vidéo est de qualité acceptable et présente un impact bénéfique sur la santé bucco-dentaire du patient malgré un manque d'informations notable
- 12 à 15 : la vidéo est de bonne qualité et présente une prévention potentielle ou un apport bénéfique pour la santé bucco-dentaire du patient

Voici donc les scores obtenus par chaque vidéo grâce à la grille d'évaluation :

Vidéo de bonne qualité : Dr.M - Comment se débarrasser d'un aphte ?

(Le youtubeur) donne des notions d'hygiène bucco-dentaire de base et/ou motive à l'entretien du sourire/des dents (+1)	
Conseille de consulter un chirurgien-dentiste (ou un professionnel de l'art dentaire) (+1)	1
A pris contact au préalable avec son chirurgien-dentiste/orthodontiste (pour s'informer)/est suivi par un orthodontiste (+1)	1
Cite une source de donnée(s) scientifique(s) (+1)	
Réalise une vidéo à but préventif (+1)	1
Maîtrise le sujet, vocabulaire scientifique adapté (+1)	1
Explique un mécanisme d'action/un protocole opératoire/un traitement/une méthode/la cause du (des) problème(s) cohérent(e) et reconnu(e) (+1)	1
Donne des précautions d'emplois et/ou des recommandations reconnues (+1)	1
Expose différents produits ou différentes options de traitement/méthodes reconnu(e)s (et en motive une) (+1)	1
Réalise une vidéo à thématique exclusivement dentaire, ne s'égare pas (+1)	1
Expose des indications claires et reconnues du traitement/produit et/ou expose le but des conseils donnés (+1)	1
Expose des contre-indications claires et reconnues du traitement/produit et/ou expose les limites des conseils donnés (+1)	1
Enonce des effets indésirables/complications du produit/de la pratique/de la méthode/des conseils (+1)	
Cite une méthode/pratique ou un produit/conseil dont l'efficacité (ou l'utilité) est reconnue (+1)	1
Appuie ses dires par des images (vidéos, photos, gestes) (+1)	1
Diffuse des informations erronées ou mauvaises (-1)	
Produit(s)/concentration(s) utilisé(e)(s)/pratique illégale(s)/contournement de recommandations ou de loi(s) dans le pays d'origine de la vidéo (-1)	
Non-respect de la déontologie de l'art dentaire ou des professionnels de santé (-1)	
Total sur 15	**12**

Tableau 1 : score de la vidéo de bonne qualité en fonction de la grille d'évaluation

Vidéo de qualité acceptable : LES TUTOS DE WINSLEGUE - COMMENT AVOIR LES DENTS BLANCHES : ma routine bucco-dentaire ! TUTO 2019

(Le youtubeur) donne des notions d'hygiène bucco-dentaire de base et/ou motive à l'entretien du sourire/des dents (+1)	1
Conseille de consulter un chirurgien-dentiste (ou un professionnel de l'art dentaire) (+1)	1
A pris contact au préalable avec son chirurgien-dentiste/orthodontiste (pour s'informer)/est suivi par un orthodontiste (+1)	
Cite une source de donnée(s) scientifique(s) (+1)	
Réalise une vidéo à but préventif (+1)	1
Maîtrise le sujet, vocabulaire scientifique adapté (+1)	1
Explique un mécanisme d'action/un protocole opératoire/un traitement/une méthode/la cause du (des) problème(s) cohérent(e) et reconnu(e) (+1)	1
Donne des précautions d'emplois et/ou des recommandations reconnues (+1)	1
Expose différents produits ou différentes options de traitement/méthodes reconnu(e)s (et en motive une) (+1)	1
Réalise une vidéo à thématique exclusivement dentaire, ne s'égare pas (+1)	1
Expose des indications claires et reconnues du traitement/produit et/ou expose le but des conseils donnés (+1)	
Expose des contre-indications claires et reconnues du traitement/produit et/ou expose les limites des conseils donnés (+1)	
Enonce des effets indésirables/complications du produit/de la pratique/de la méthode/des conseils (+1)	
Cite une méthode/pratique ou un produit/conseil dont l'efficacité (ou l'utilité) est reconnue (+1)	1
Appuie ses dires par des images (vidéos, photos, gestes) (+1)	1
Diffuse des informations erronées ou mauvaises (-1)	
Produit(s)/concentration(s) utilisé(e)(s)/pratique illégale(s)/contournement de recommandations ou de loi(s) dans le pays d'origine de la vidéo (-1)	
Non-respect de la déontologie de l'art dentaire ou des professionnels de santé (-1)	
Total sur 15	**10**

Tableau 2 : score de la vidéo de qualité acceptable en fonction de la grille d'évaluation

Vidéo de qualité moyenne : Aaliyah DeBaron - ADIEU TARTRE! BONJOUR DENTS PROPRES ✿5 ASTUCES✿

(Le youtubeur) donne des notions d'hygiène bucco-dentaire de base et/ou motive à l'entretien du sourire/des dents (+1)	1
Conseille de consulter un chirurgien-dentiste (ou un professionnel de l'art dentaire) (+1)	1
A pris contact au préalable avec son chirurgien-dentiste/orthodontiste (pour s'informer)/est suivi par un orthodontiste (+1)	
Cite une source de donnée(s) scientifique(s) (+1)	
Réalise une vidéo à but préventif (+1)	1
Maîtrise le sujet, vocabulaire scientifique adapté (+1)	
Explique un mécanisme d'action/un protocole opératoire/un traitement/une méthode/la cause du (des) problème(s) cohérent(e) et reconnu(e) (+1)	
Donne des précautions d'emplois et/ou des recommandations reconnues (+1)	
Expose différents produits ou différentes options de traitement/méthodes reconnu(e)s (et en motive une) (+1)	1
Réalise une vidéo à thématique exclusivement dentaire, ne s'égare pas (+1)	1
Expose des indications claires et reconnues du traitement/produit et/ou expose le but des conseils donnés (+1)	
Expose des contre-indications claires et reconnues du traitement/produit et/ou expose les limites des conseils donnés (+1)	
Enonce des effets indésirables/complications du produit/de la pratique/de la méthode/des conseils (+1)	
Cite une méthode/pratique ou un produit/conseil dont l'efficacité (ou l'utilité) est reconnue (+1)	
Appuie ses dires par des images (vidéos, photos, gestes) (+1)	1
Diffuse des informations erronées ou mauvaises (-1)	-1
Produit(s)/concentration(s) utilisé(e)(s)/pratique illégale(s)/contournement de recommandations ou de loi(s) dans le pays d'origine de la vidéo (-1)	
Non-respect de la déontologie de l'art dentaire ou des professionnels de santé (-1)	
Total sur 15	**5**

Tableau 3 : score de la vidéo de qualité moyenne en fonction de la grille d'évaluation

Vidéo de mauvaise qualité : Cynthia Dulude - Blanchiment des dents à la maison

(Le youtubeur) donne des notions d'hygiène bucco-dentaire de base et/ou motive à l'entretien du sourire/des dents (+1)	
Conseille de consulter un chirurgien-dentiste (ou un professionnel de l'art dentaire) (+1)	
A pris contact au préalable avec son chirurgien-dentiste/orthodontiste (pour s'informer)/est suivi par un orthodontiste (+1)	
Cite une source de donnée(s) scientifique(s) (+1)	
Réalise une vidéo à but préventif (+1)	
Maîtrise le sujet, vocabulaire scientifique adapté (+1)	
Explique un mécanisme d'action/un protocole opératoire/un traitement/une méthode/la cause du (des) problème(s) cohérent(e) et reconnu(e) (+1)	1
Donne des précautions d'emplois et/ou des recommandations reconnues (+1)	
Expose différents produits ou différentes options de traitement/méthodes reconnu(e)s (et en motive une) (+1)	
Réalise une vidéo à thématique exclusivement dentaire, ne s'égare pas (+1)	1
Expose des indications claires et reconnues du traitement/produit et/ou expose le but des conseils donnés (+1)	
Expose des contre-indications claires et reconnues du traitement/produit et/ou expose les limites des conseils donnés (+1)	
Enonce des effets indésirables/complications du produit/de la pratique/de la méthode/des conseils (+1)	
Cite une méthode/pratique ou un produit/conseil dont l'efficacité (ou l'utilité) est reconnue (+1)	1
Appuie ses dires par des images (vidéos, photos, gestes) (+1)	
Diffuse des informations erronées ou mauvaises (-1)	
Produit(s)/concentration(s) utilisé(e)(s)/pratique illégale(s)/contournement de recommandations ou de loi(s) dans le pays d'origine de la vidéo (-1)	
Non-respect de la déontologie de l'art dentaire ou des professionnels de santé (-1)	
Total sur 15	**3**

Tableau 4 : score de la vidéo de mauvaise qualité en fonction de la grille d'évaluation

4. Création d'un questionnaire à destination du public

Le questionnaire élaboré ici devait permettre aux évaluateurs de donner leur ressenti par rapport à plusieurs points mentionnés dans la grille qualité, ainsi qu'à leur perception de la vidéo, son attractivité à leurs yeux.

Il se termine par une évaluation concrète de la qualité de la vidéo selon les 4 catégories mentionnées ci-dessus.

Nous avons donc mis au point le questionnaire suivant :

- A quelle fréquence utilisez-vous YouTube ?
- Quand vous visionnez une vidéo sur YouTube, faites-vous attention à la présence de sources dans la description ?
- Sur 10, combien auriez-vous donné à cette vidéo compte tenu de votre appréciation et de la qualité des informations transmises ? 1 étant la plus mauvaise note, 10 étant la meilleure.
- Dans cette vidéo, qu'avez-vous aimé ? (Le ton de la vidéo, les informations données, la simplicité des informations, la musique de fond, la présence de sources, la couleur de la vidéo, la sensation de proximité avec le youtubeur, la praticité, …)
- Dans cette vidéo, qu'est-ce qui vous a déplu ? (Le ton de la vidéo, les informations données, la lourdeur des informations, la musique de fond, l'absence de sources ou leur incomplétude, la couleur de la vidéo, la sensation de proximité avec le youtubeur, la non praticité, …)
- Les méthodes/pratiques/conseils vous ont-ils paru corrects ?
- Partageriez-vous cette vidéo avec vos proches ou sur les réseaux ?
- Diriez-vous que cette vidéo est de qualité :
    - Mauvaise (peut présenter un danger potentiel pour la santé, informations non reconnues)
    - Moyenne (peut présenter un effet néfaste sur la santé, manque d'informations)

- Acceptable (peut présenter un effet bénéfique sur la santé malgré un manque d'informations)
- Bonne (peut présenter un apport bénéfique pour la santé, informations complètes et de qualité)

Nous avons également demandé à l'internaute/patient de renseigner son sexe et son âge, afin de classer les résultats par tranche d'âge et par sexe ; ainsi que sa profession (médical/paramédical, ou extramédical), afin de pouvoir faire un groupe de population générale et un groupe de professionnels de santé.

5. Echantillon représentatif de la population

En 2020, la population française utilisant YouTube est estimée à 46 millions d'utilisateurs chaque mois, dont 39 millions d'individus majeurs (soit 77% de la population française de plus de 18 ans).

Parmi ces 39 millions d'internautes de 18 ans et plus, 20% ont 18-24 ans, 52% ont 25-49 ans et 28% ont 50 ans et plus (87). La population ciblée par la plateforme reste les 18-34 ans, car ils passent beaucoup plus de temps sur YouTube : 46 minutes par jour en moyenne, contre 27 minutes pour les 25-49 ans et seulement 8 minutes pour les 50 ans et plus (88).

Concernant la répartition homme/femme, celle-ci est globalement équilibrée en France, avec 49% d'hommes et 51% de femmes (89).

12,3 millions de ces internautes font partie des CSP+ (chefs d'entreprise, professions supérieurs intellectuelles, professions intermédiaires, commerçants et artisans (90)), soit 90% de la population de cette cible. Les CSP+ passent environ 20 minutes par jour sur YouTube (88).

Pour notre étude, nous ciblons donc majoritairement une population de jeunes adultes. Pour que notre échantillon soit représentatif, il doit avoir une certaine taille, déterminée suite à différents calculs.

i. Taille de l'échantillon

Nous avons choisi de destiner notre questionnaire à la population majeure utilisant YouTube.

Afin que notre questionnaire soit extrapolable à la population ciblée, nous devons sélectionner un échantillon représentatif de cette population. Plus cet échantillon sera grand, plus il sera représentatif de la population cible.

Pour calculer la taille de cet échantillon, nous devons obtenir une taille de population, un niveau de confiance et une marge d'erreur.

Le niveau de confiance permet de calculer le pourcentage de chance qu'a la valeur réelle de la population de se trouver à l'intérieur de la valeur estimative trouvée (91).

La marge d'erreur correspond à l'écart éventuel entre les réponses de la population cible et celles de l'échantillon (92). Plus cette marge d'erreur est faible, plus l'enquête reflète l'opinion de la population cible.

La taille de la population (N) est estimée à 39 millions (87). Nous choisirons le niveau de confiance le plus répandu, qui est de 95% (93), et une marge d'erreur de 5%.

Le calcul de la taille de l'échantillon nous montre que nous devrions disposer de 385 réponses complètes à notre enquête pour que celle-ci soit considérée comme représentative de la population choisie.

ii. Echantillonnage

Ici, le choix des individus à inclure dans l'échantillon ne sera pas délibéré. Nous procéderons par un échantillonnage « de convenance », en proposant le questionnaire aux individus volontaires.

6. Diffusion

Le questionnaire a été créé via la plateforme GoogleForms, puis diffusé et partagé sur les réseaux sociaux (Facebook, Instagram, Twitter) via des comptes personnels et sur des groupes. Il a également été partagé par mail et par sms à de nombreux contacts. Ce mode de diffusion peut être discuté, puisqu'en effet, seulement une partie de la population est ciblée (les membres d'un même groupe et nos contacts, c'est-à-dire nos familles, amis, connaissances). Nous avons cependant évité l'entourage proche d'Inès Meisels.

Pour élargir le champ des répondants, nous avons créé un QR code afin de diffuser le questionnaire dans les salles d'attente par exemple.

Partie 3 : Résultats

1. Résultats généraux

Notre questionnaire a été mis en ligne le 4 septembre 2021 et arrêté le 27 novembre 2021. Nous avons récolté 103 réponses au total.

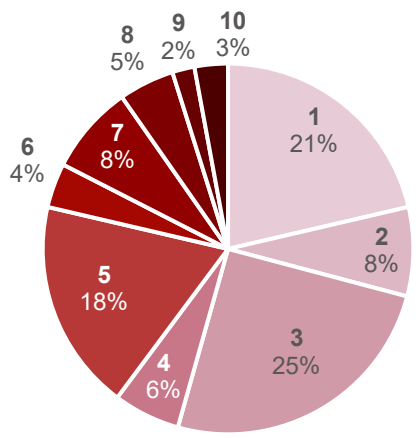
Parmi les sondés, 54% sont des femmes, 45% des hommes et 1% n'a pas souhaité préciser. 51 répondants exercent une profession médicale ou paramédicale, et 52 ont une activité extra-médicale.

32% ont entre 18 et 24 ans, 26% entre 25 et 34 ans, 12% entre 35 et 49 ans, et 30% ont 50 ans ou plus.

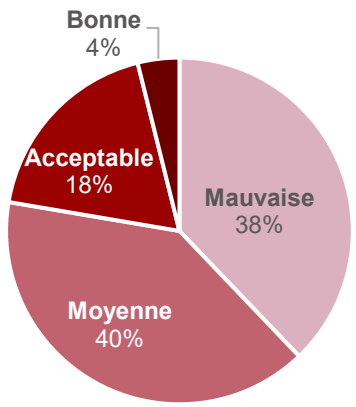
La majorité des répondants utilise YouTube au moins une fois par semaine (61%) ; peu d'entre eux l'utilisent parfois (25%) ou rarement/jamais (14%). 68% des répondants ne manifeste pas d'intérêt pour la présence de sources dans les vidéos, dont 59% d'utilisateurs fréquents (utilisation hebdomadaire) du réseau social.

i. Vidéo de mauvaise qualité

La vidéo de mauvaise qualité (scorée 3/15 sur la grille qualité de Meisels & al., que nous pouvons ramener à une note de 2/10) a obtenu une note moyenne de 3,9/10.



Graphique 1 : Note attribuée sur 10 par la population générale, pour la vidéo de mauvaise qualité

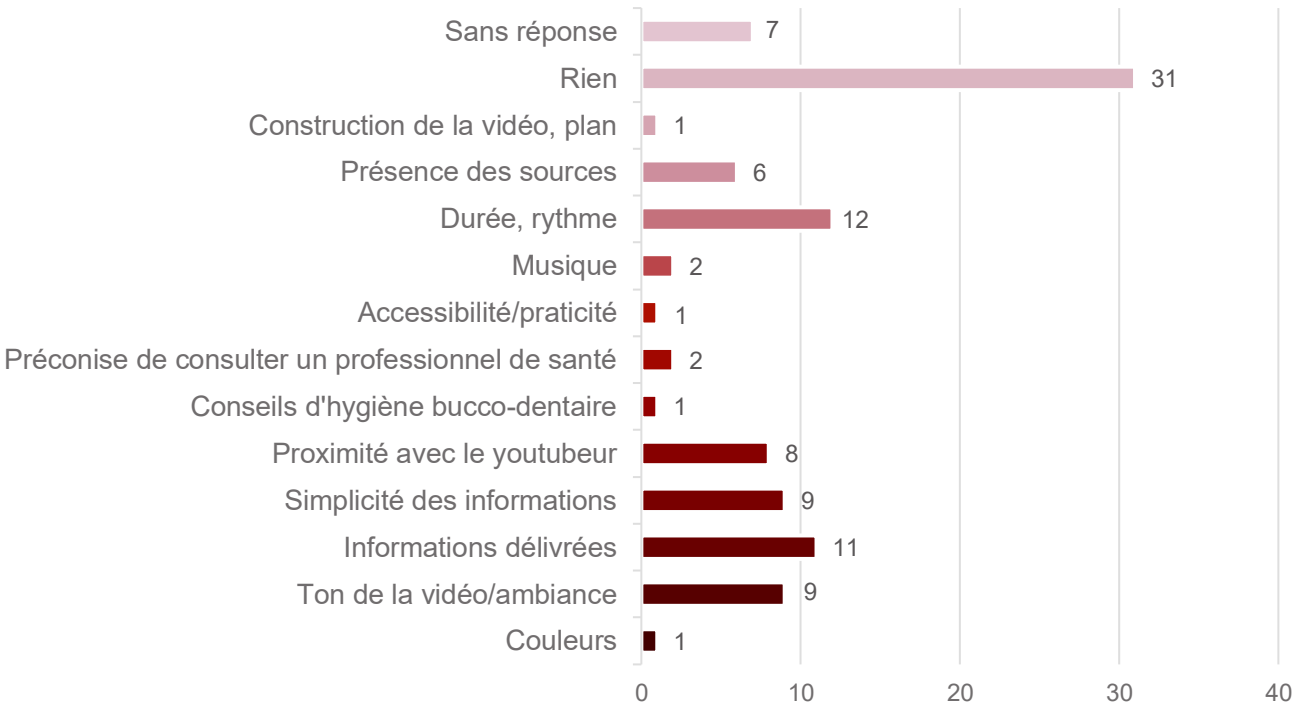


Graphique 2 : Qualité perçue de la vidéo par la population générale pour la vidéo de mauvaise qualité

Globalement les internautes ont donné une note inférieure à 4/10 comme illustré dans le graphique ci-dessous ; et la vidéo a été évaluée mauvaise par 38% des internautes.

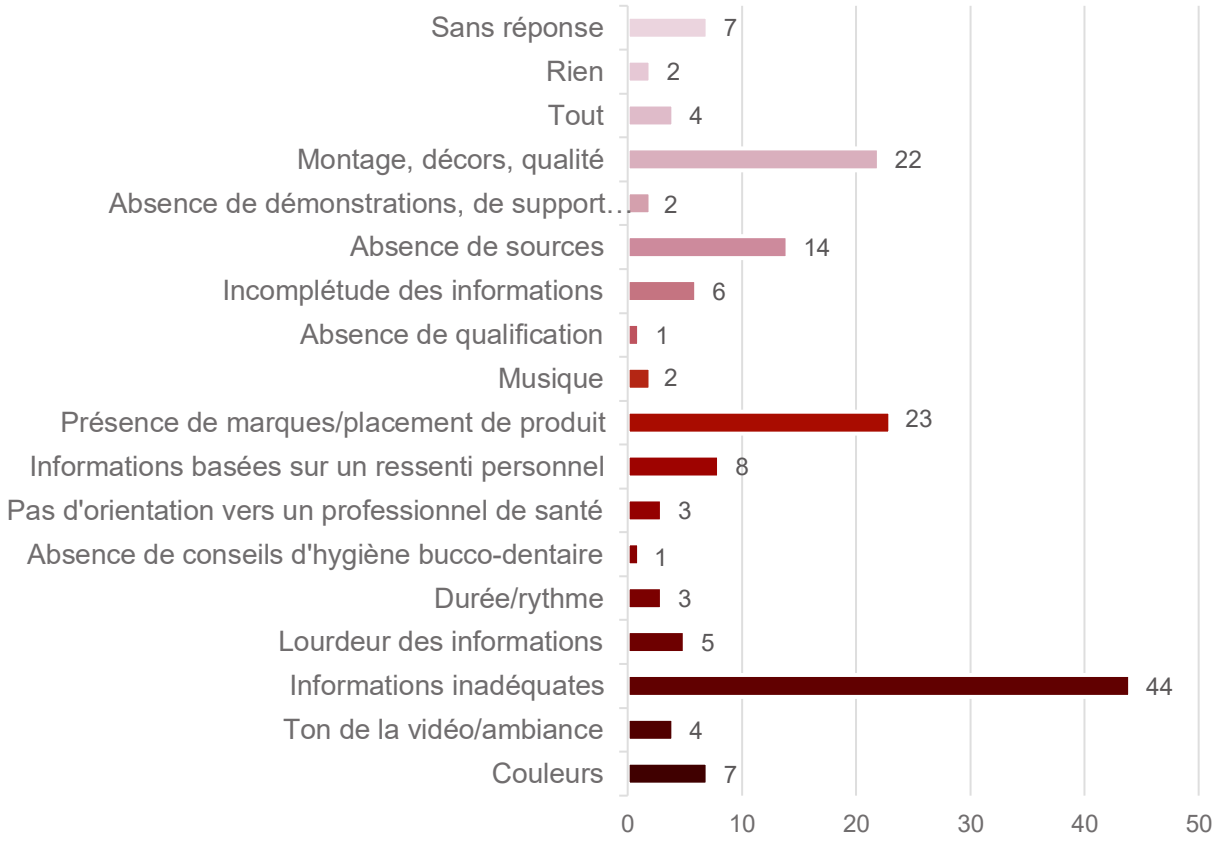
81% des répondants a le sentiment que les informations (méthodes, pratiques, conseils) sont inexactes, et 92% n'a pas le désir de partager cette vidéo sur les réseaux ou à un proche.

Rien dans cette vidéo n'a plu à 31 sondés sur 103. 12 participants ont aimé la durée courte de la vidéo, et 11 d'entre eux a aimé les informations délivrées.



Graphique 3 : Ce qui a plu à la population générale par rapport à la vidéo de mauvaise qualité

Au contraire, 44 répondants ont jugé les informations délivrées inadéquates ou fausses, 23 n'ont pas aimé le placement de produit effectué par la youtubeuse. 22 n'ont pas aimé la qualité visuelle et le montage de la vidéo.

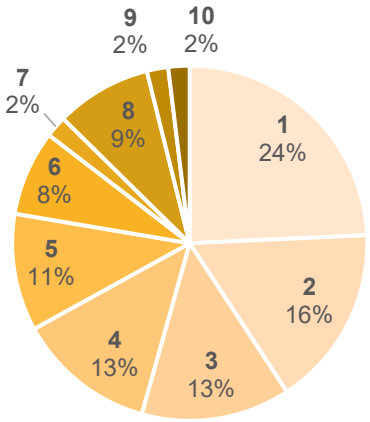


Graphique 4 : Ce qui a déplu à la population générale par rapport à la vidéo de mauvaise qualité

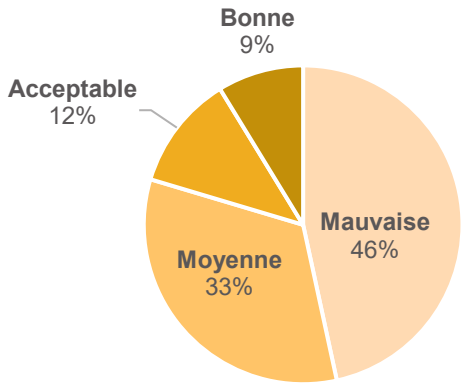
ii. Vidéo de qualité moyenne

La vidéo de qualité moyenne (notée 5/15 sur la grille qualité de Meisels & al., que nous pouvons ramener à une note de 3,3/10) a obtenu une note moyenne de 3,7/10. Pour quasiment ¼ des internautes, la vidéo ne méritait pas plus de 1/10. Plus des ¾ des répondants lui attribuent une note sous la moyenne.

33% des sondés a trouvé que la vidéo était de qualité moyenne. 46% a évalué la vidéo comme étant de mauvaise qualité.



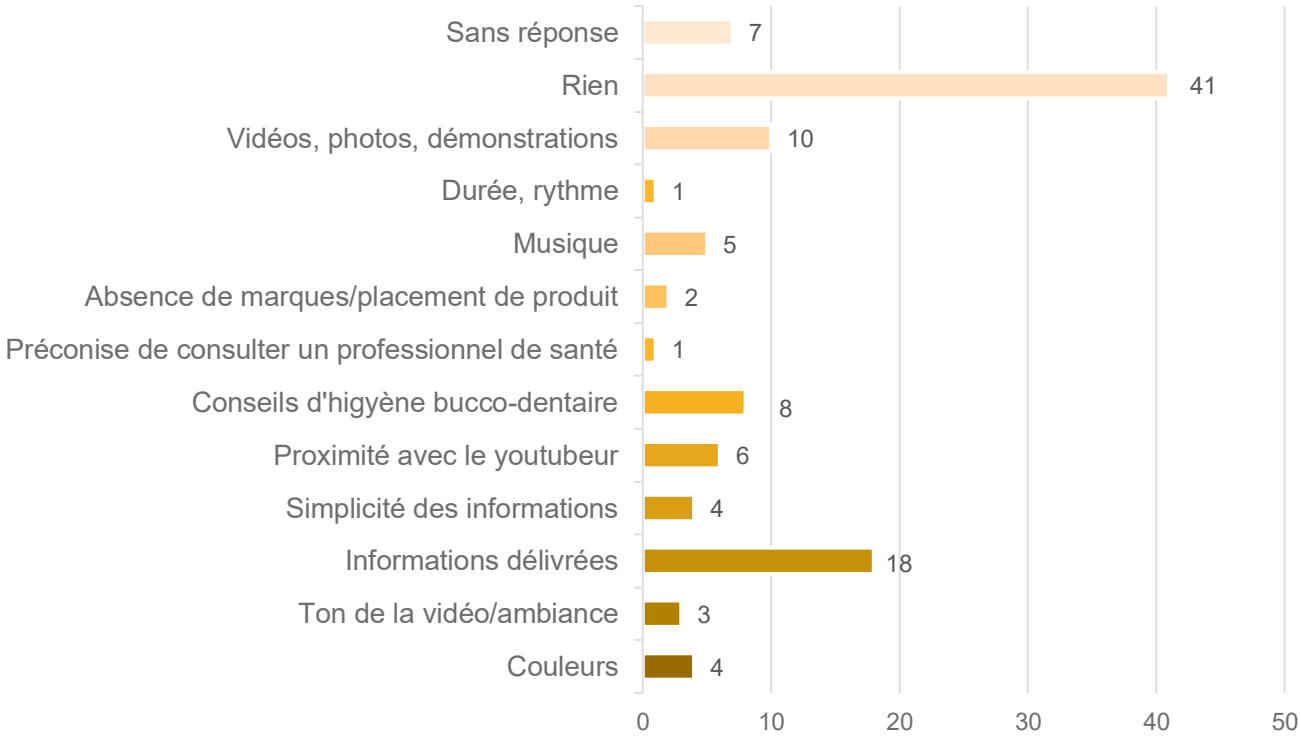
Graphique 5 : Note attribuée sur 10 par la population générale, pour la vidéo de qualité moyenne



Graphique 6 : Qualité perçue de la vidéo par la population générale pour la vidéo de qualité moyenne

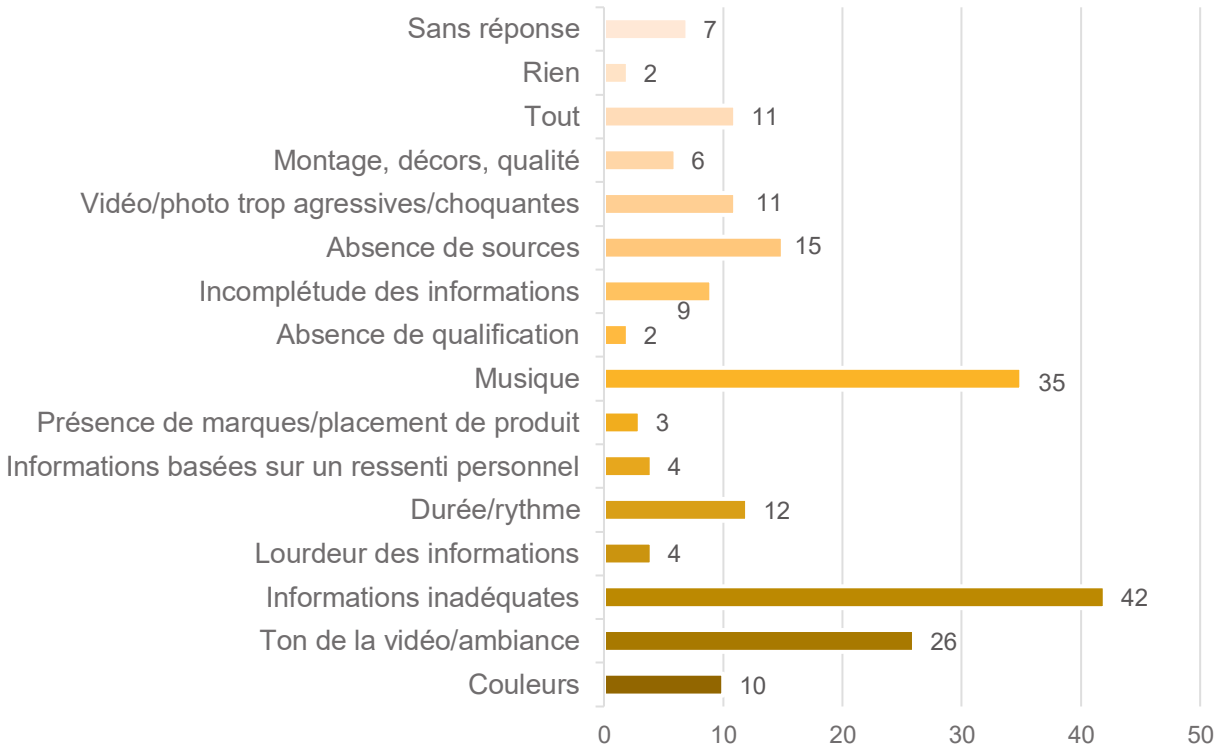
Les méthodes, pratiques et conseils délivrés dans cette vidéo paraissent inexacts pour 80% des internautes. 93% des participants ne souhaite pas diffuser cette vidéo à son entourage.

Sur les 103 répondants, 41 n'ont rien aimé dans la vidéo, 18 ont apprécié les informations délivrées, 10 ont apprécié la présence de support vidéographique et photographique.



Graphique 7 : Ce qui a plu à la population générale par rapport à la vidéo de qualité moyenne

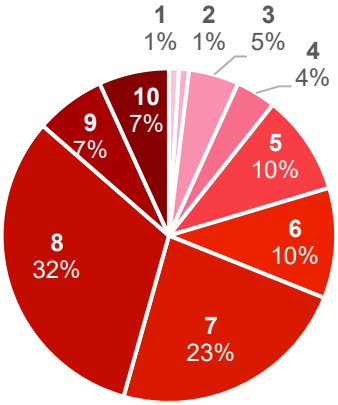
A l'inverse, 42 personnes ont trouvé les informations inadéquates, 35 ont considéré la musique trop agressive et trop forte, 26 ont jugé le ton de la youtubeuse trop moralisateur et blessant.



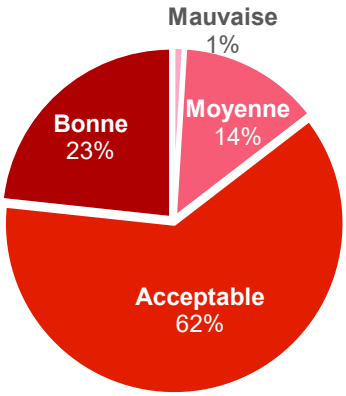
Graphique 8 : Ce qui a déplu à la population générale par rapport à la vidéo de qualité moyenne

iii. Vidéo de qualité acceptable

55% des internautes a donné une note de 7 à 8/10 concernant la vidéo de qualité acceptable (scorée 10/15 sur la grille qualité de Meisels & al., que nous pouvons ramener à une note de 6,6/10). Cette vidéo obtient une note moyenne de 6,9/10 de la part de la population générale. 21% a évalué la vidéo en dessous de 6/10. Pour 62% des internautes, cette vidéo est de qualité acceptable.



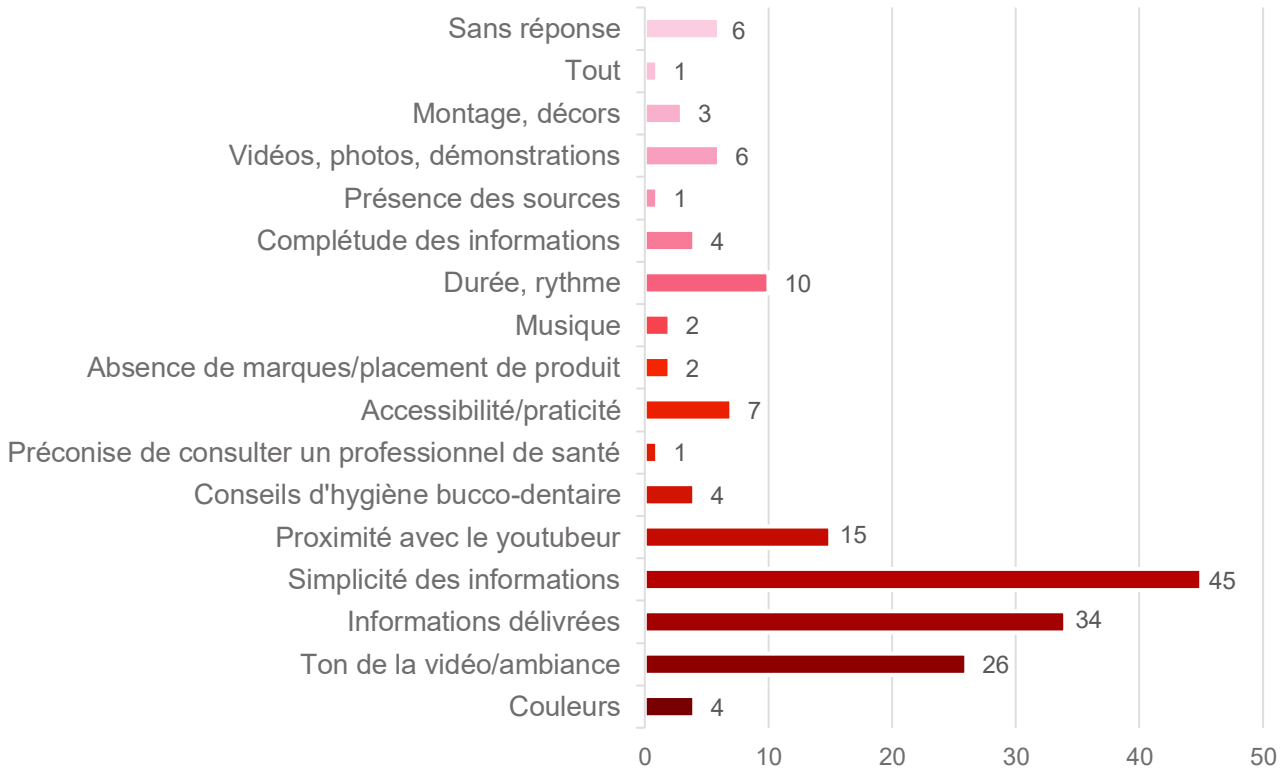
Graphique 9 : Note attribuée sur 10 par la population générale, pour la vidéo de qualité acceptable



Graphique 10 : Qualité perçue de la vidéo par la population générale pour la vidéo de qualité acceptable

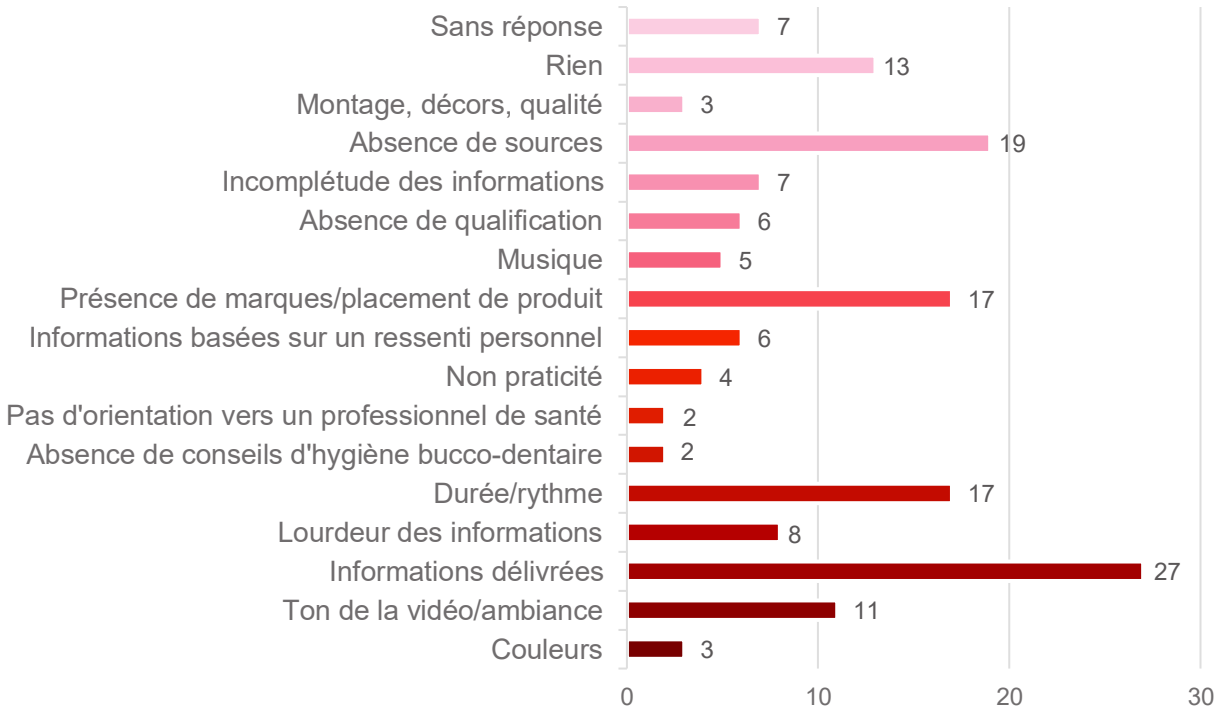
76% des répondants a le sentiment que les méthodes, pratiques et conseils délivrés sont exacts, et 68% partagerai la vidéo à ses proches ou sur les réseaux sociaux.

45 répondants ont apprécié la simplicité des informations et 34 ont aimé le contenu des informations délivrées. Le ton de la vidéo a plu à 26 internautes sur 103.



Graphique 11 : Ce qui a plu à la population générale par rapport à la vidéo de qualité acceptable

A l'opposé, 27 participants ont déprécié les informations délivrées, 19 ont remarqué l'absence de sources, 17 n'ont pas aimé l'exposition de produits/marques, et 17 ont trouvé la vidéo trop longue.

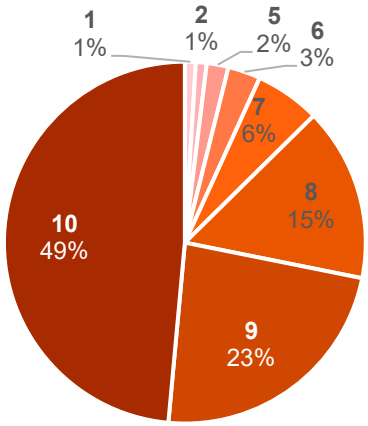


Graphique 12 : Ce qui a déplu à la population générale par rapport à la vidéo de qualité acceptable

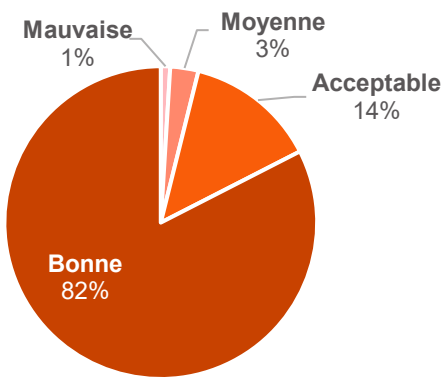
iv. Vidéo de bonne qualité

Presque la moitié des participants a donné la note de 10/10 à la vidéo de bonne qualité (scorée 12/15 sur la grille qualité de Meisels & al., que nous pouvons ramener à une note de 8/10). Elle obtient une note moyenne de 8,9/10 de la part des internautes. 38% des internautes a donné une note de 8 à 9/10.

82% des répondants a trouvé la vidéo de bonne qualité.



Graphique 13 : Note attribuée sur 10 par la population générale, pour la vidéo de bonne qualité



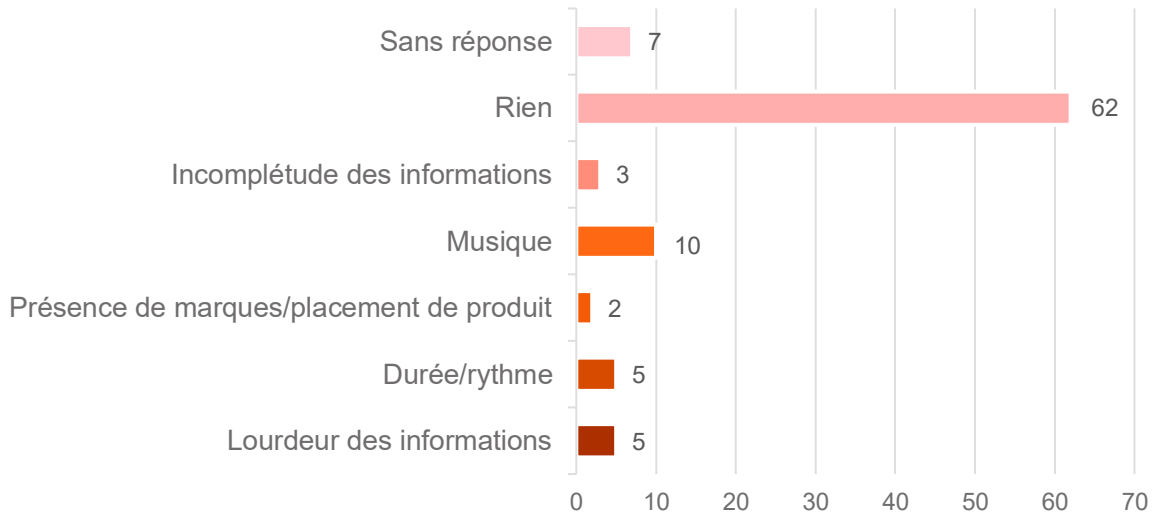
Graphique 14 : Qualité perçue de la vidéo par la population générale pour la vidéo de bonne qualité

96% des répondants a trouvé que les méthodes, pratiques et conseils délivrés semblent exacts, et 73% aurait partagé cette vidéo à son entourage ou sur les réseaux sociaux.

59 participants sur 103 ont apprécié les informations délivrées, 32 ont aimé la simplicité des informations, et 31 ont aimé le ton de la vidéo. 28 participants ont relevé la qualification de la youtubeuse et l'ont appréciée.

Graphique 15 : Ce qui a plu à la population générale par rapport à la vidéo de bonne qualité

Aucun élément dans cette vidéo n'a déplu à la majorité des participants (62 sur 103). 10 répondants n'ont pas aimé la musique, 5 ont trouvé la vidéo trop courte, et 5 ont trouvé les informations trop lourdes.



Graphique 15 : Ce qui a plu à la population générale par rapport à la vidéo de bonne qualité

v. Différences statistiques

Si nous appliquons le test de Student aux données obtenues pour les quatre vidéos, nous remarquons que toutes les vidéos sont globalement mieux perçues par la population que leur qualité réelle évaluée grâce à la grille. Mais les différences ne sont significatives qu'aux extrêmes (vidéo de mauvaise et de bonne qualité).

	Mauvaise qualité	**Qualité moyenne**	**Qualité acceptable**	**Bonne qualité**
Qualité réelle	2/10	3,33/10	6,66	8/10
Qualité perçue par la population	3,93/10	3,69/10	6,95/10	8,92/10
Test de Student	**p<0,001**	p=0,14	p=0,12	**p<0,001**

Tableau 5 : Différences statistiques des moyennes des différentes vidéos données par la population générale par rapport à leur qualité réelle

2. Résultats en fonction du genre

Nous avons classé ici les résultats en fonction du genre des participants. Nous dénombrons 56 femmes, 46 hommes et une personne n'a pas souhaité spécifier son appartenance à un genre.

i. Vidéo de mauvaise qualité

Grâce au tableau ci-dessous, nous voyons que les femmes ont majoritairement donné une note de 1/10 et de 3/10 à la vidéo de mauvaise qualité, alors que les hommes ont plutôt donné une note plus élevée, allant de 3 /10 à 5/10.

Globalement, très peu de femmes et d'hommes ont attribué à cette vidéo une note supérieure à 5/10.

Note sur 10 / Genre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Femme	**29%**	9%	**25%**	5%	18%	3%	5%	4%	0%	2%
Homme	13%	6%	**24%**	7%	**20%**	4%	11%	7%	4%	4%

Tableau 6 : Note attribuée sur 10 à la vidéo de mauvaise qualité, comparaison en fonction du genre

Les femmes ont plus volontiers qualifié cette vidéo de qualité mauvaise (45% d'entre elles) voire de moyenne (39% des femmes). Les hommes ont globalement trouvé cette vidéo de qualité moyenne (41% d'entre eux). Environ un quart des hommes a trouvé la vidéo de qualité acceptable. Très peu de femmes et d'hommes ont qualifié cette vidéo de bonne qualité.

Qualité perçue / Genre	Mauvaise	Moyenne	Acceptable	Bonne
Femme	45%	39%	14%	2%
Homme	28%	41%	24%	7%

Tableau 7 : Qualité perçue de la vidéo de mauvaise qualité, comparaison en fonction du genre

La majorité des femmes et des hommes a eu le sentiment que les méthodes, pratiques et conseils délivrés dans cette vidéo étaient inexacts : 88% des femmes et 72% des hommes. Très peu d'entre eux ont l'envie de partager cette vidéo sur les réseaux sociaux ou à leurs proches (5% des femmes et 11% des hommes).

Sentiment d'exactitude des méthodes, pratiques, conseils / Genre	Oui	Non
Femme	12%	88%
Homme	28%	72%

Tableau 8 : Sentiment d'exactitude des méthodes/pratiques/conseils de la vidéo de mauvaise qualité, comparaison en fonction du genre

Désir de partager la vidéo / Genre	Oui	Non
Femme	5%	95%
Homme	11%	89%

Tableau 9 : Désir de partager la vidéo de mauvaise qualité aux proches ou sur les réseaux sociaux, comparaison en fonction du genre

La majorité des femmes et des hommes n'a rien aimé (17 femmes sur 56 et 14 hommes sur 46). Les femmes ont plutôt apprécié la simplicité des informations (8 d'entre elles) et le ton de la vidéo (6 d'entre elles). Quant aux hommes, ils ont préféré la durée et le rythme de la vidéo (8 d'entre eux) et les informations délivrées (7 d'entre eux).

Ce qui a globalement déplu aux femmes est la diffusion d'informations inadéquates voire fausses (27 réponses), l'absence de sources dans la vidéo ou la description (10 réponses) et le montage de la vidéo, sa qualité visuelle et sonore (10 réponses). Du côté des hommes, la présence d'informations inadéquates ou fausses (16 hommes sur 46), le placement de produit ou les marques citées (16 réponses), ainsi que le montage et la qualité visuelle et sonore de la vidéo (11 réponses) sont les trois points qui ont principalement déplu.

ii. Vidéo de qualité moyenne

La moitié des femmes a attribué une note inférieure à 4/10 pour la vidéo de qualité moyenne. 39% des hommes lui a attribué une note similaire.

Note sur 10 / Genre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Femme	**29%**	16%	**21%**	7%	12%	4%	2%	9%	0%	0%
Homme	**20%**	**17%**	2%	**20%**	9%	13%	2%	9%	4%	4%

Tableau 10 : Note attribuée sur 10 à la vidéo de qualité moyenne, comparaison en fonction du genre

52% des femmes et 41% des hommes ont trouvé que cette vidéo est de mauvaise qualité. Seulement 32% des femmes et 33% des hommes ont perçu cette vidéo de qualité moyenne.

Qualité perçue / Genre	Mauvaise	Moyenne	Acceptable	Bonne
Femme	52%	32%	11%	5%
Homme	41%	33%	13%	13%

Tableau 11 : Qualité perçue de la vidéo de qualité moyenne, comparaison en fonction du genre

Une grande majorité des femmes et des hommes ont le sentiment que les méthodes, pratiques, et conseils délivrés sont inexacts, et ne partageraient pas la vidéo à leurs proches ou sur les réseaux.

Sentiment d'exactitude des méthodes, pratiques, conseils / Genre	Oui	Non
Femme	12%	88%
Homme	30%	70%

Tableau 12 : Sentiment d'exactitude des méthodes/pratiques/conseils de la vidéo de qualité moyenne, comparaison en fonction du genre

Désir de partager la vidéo / Genre	Oui	Non
Femme	5%	95%
Homme	9%	91%

Tableau 13 : Désir de partager la vidéo de qualité moyenne aux proches ou sur les réseaux sociaux, comparaison en fonction du genre

Globalement, rien n'a plu à la plupart des femmes et des hommes (25 femmes sur 56 et 16 hommes sur 46). 7 femmes et 3 hommes ont apprécié la présence de support vidéographique et photographique. Les informations délivrées ont plu à 6 femmes. 4 femmes et 4 hommes ont aimé que la youtubeuse dispense des conseils d'hygiène bucco-dentaire.

La présence d'information erronées et inadéquates a déplu à 26 femmes et 15 hommes. 21 femmes et 13 hommes ont trouvé la musique inadaptée au contexte, trop forte et trop agressive. Pour 13 femmes et 12 hommes, le ton de la youtubeuse était inadapté, beaucoup trop moralisateur et malveillant.

iii. Vidéo de qualité acceptable

60% des femmes et 78% des hommes a attribué une note supérieure ou égale à 7/10 à la vidéo de qualité acceptable. Cette vidéo se place au-dessus de la moyenne pour 89% des femmes et des hommes.

Note sur 10 / Genre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Femme	2%	2%	5%	2%	16%	13%	**21%**	**30%**	2%	7%
Homme	0%	0%	4%	7%	2%	9%	**24%**	**36%**	11%	7%

Tableau 14 : Note attribuée sur 10 à la vidéo de qualité acceptable, comparaison en fonction du genre

Cette vidéo est qualifiée d'acceptable pour 64% des femmes et 59% des hommes comme nous le montre le tableau ci-dessous.

Qualité perçue / Genre	Mauvaise	Moyenne	Acceptable	Bonne
Femme	2%	14%	64%	20%
Homme	0%	13%	59%	28%

Tableau 15 : Qualité perçue de la vidéo de qualité acceptable, comparaison en fonction du genre

Pour 68% des femmes et 85% des hommes, la vidéo dispense des méthodes, pratiques et conseils qui semblent exacts, mais seulement 32% des femmes et 33% des hommes seraient prêts à la diffuser sur les réseaux sociaux ou à leurs proches.

Sentiment d'exactitude des méthodes, pratiques, conseils / Genre	Oui	Non
Femme	68%	32%
Homme	85%	15%

Tableau 16 : Sentiment d'exactitude des méthodes/pratiques/conseils de la vidéo de qualité acceptable, comparaison en fonction du genre

Désir de partager la vidéo / Genre	Oui	Non
Femme	32%	68%
Homme	33%	67%

Tableau 17 : Désir de partager la vidéo de qualité acceptable aux proches ou sur les réseaux sociaux, comparaison en fonction du genre

Pour 31 femmes et 14 hommes, la simplicité des informations et leur vulgarisation est très appréciable. 21 hommes et 13 femmes ont aimé les informations données par le youtubeur. Pour 14 hommes et 12 femmes, le youtubeur instaurait une ambiance confortable et avait un ton adapté.

Au contraire, 17 femmes et 10 hommes ont trouvé les informations inadéquates ou erronées. 11 femmes et 8 hommes ont déprécié l'absence de sources. 11 hommes et 6 femmes ont trouvé que la vidéo était trop longue.

iv. Vidéo de bonne qualité

La vidéo de bonne qualité a reçu une note de 8 à 10/10 de la part de 89% des femmes et 85% des hommes.

Note sur 10 / Genre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Femme	2%	0%	0%	0%	2%	2%	5%	20%	**21%**	**48%**
Homme	0%	2%	0%	0%	2%	4%	7%	11%	**24%**	**50%**

Tableau 18 : Note attribuée sur 10 à la vidéo de bonne qualité, comparaison en fonction du genre

84% des femmes et 81% des hommes ont le sentiment que cette vidéo est de bonne qualité.

Qualité perçue / Genre	Mauvaise	Moyenne	Acceptable	Bonne
Femme	2%	2%	12%	84%
Homme	0%	4%	15%	81%

Tableau 19 : Qualité perçue de la vidéo de bonne qualité, comparaison en fonction du genre

Pour 93% des femmes et la totalité des hommes, les méthodes, pratiques et conseils délivrés paraissent exacts. 75% des femmes et 72% des hommes sont prêts à diffuser cette vidéo sur les réseaux sociaux ou à leurs proches.

Sentiment d'exactitude des méthodes, pratiques, conseils / Genre	Oui	Non
Femme	93%	7%
Homme	100%	0%

Tableau 20 : Sentiment d'exactitude des méthodes/pratiques/conseils de la vidéo de bonne qualité, comparaison en fonction du genre

Désir de partager la vidéo / Genre	Oui	Non
Femme	75%	25%
Homme	72%	28%

Tableau 21 : Désir de partager la vidéo de bonne qualité aux proches ou sur les réseaux sociaux, comparaison en fonction du genre

30 femmes sur 56 et 29 hommes sur 46 ont apprécié la justesse des informations délivrées. 20 femmes et 11 hommes ont aimé l'effort de vulgarisation de la part de la youtubeuse. Pour 19 hommes et 12 femmes, le ton de la vidéo est adapté aux informations dispensées. 15 hommes et 13 femmes sont rassurés par la qualification de la youtubeuse.

Rien n'a déplu dans cette vidéo à 35 femmes et 26 hommes. 6 femmes et 4 hommes n'ont pas aimé la musique. 5 hommes ont trouvé les informations trop lourdes.

Si nous comparons la moyenne des notes données par les femmes et les hommes, nous constatons que les hommes notent toujours mieux les vidéos que les femmes, la différence tend à décroître quand la vidéo monte en qualité. Ces chiffres sont significatifs pour les 3 vidéos de moins bonne qualité, la différence s'efface et n'est plus significative pour la vidéo de bonne qualité.

	Mauvaise qualité	Qualité moyenne	Qualité acceptable	Bonne qualité
Qualité perçue par les femmes	3,37/10	3,17/10	6,77/10	8,88/10
Qualité perçue par les hommes	4,58/10	4,25/10	7,28/10	8,91/10
Test de Student	**p<0,001**	**p<0,01**	**p<0,05**	p=0,9

Tableau 22 : Différences statistiques des moyennes des différentes vidéos données par les femmes et les hommes

3. Résultats en fonction de l'âge

Nous avons ensuite classé les résultats en fonction de l'âge des participants à l'étude. Nous comptabilisons 33 personnes âgées de 18 à 24 ans, 27 personnes ayant 25 à 34 ans, 12 personnes de 35 à 49 ans et 31 personnes âgées de 50 ans ou plus (nommées « 50+ ans » par la suite).

i. Vidéo de mauvaise qualité

Comme le montre le tableau ci-dessous, Plus de la moitié des 18 – 24 ans et des 50+ ans ont attribué une note inférieure ou égale à 3/10. Les 25 – 34 ans sont plus enclins à donner une note jusqu'à 5/10 et les 35 – 49 ans jusqu'à 7/10.

Note sur 10 / Age	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18 – 24 ans	**24%**	9%	**31%**	6%	15%	3%	3%	8%	0%	3%
25 – 34 ans	**18%**	4%	**26%**	4%	**26%**	4%	7%	7%	0%	4%
35 – 49 ans	**17%**	8%	**25%**	**17%**	8%	0%	**17%**	0%	8%	0%
50+ ans	**23%**	10%	**19%**	3%	**19%**	7%	10%	3%	3%	3%

Tableau 23 : Note attribuée sur 10 à la vidéo de mauvaise qualité, comparaison en fonction de l'âge

Cette vidéo est majoritairement perçue de qualité moyenne pour les 18 – 24 ans et les 25 – 34 ans, et de mauvaise qualité pour les 35 – 49 ans et les 50+ ans.

Qualité perçue / Age	Mauvaise	Moyenne	Acceptable	Bonne
18 – 24 ans	36%	52%	9%	3%
25 – 34 ans	41%	41%	15%	3%
35 – 49 ans	34%	33%	25%	8%
50+ ans	39%	29%	29%	3%

Tableau 24 : Qualité perçue de la vidéo de mauvaise qualité, comparaison en fonction de l'âge

La majorité des participants, quel que soit leur âge, n'a pas le sentiment que les conseils délivrés soient adéquats et ne désire pas partager la vidéo à ses proches ou sur les réseaux.

Sentiment d'exactitude des méthodes, pratiques, conseils / Age	Oui	Non
18 – 24 ans	12%	88%
25 – 34 ans	22%	78%
35 – 49 ans	25%	75%
50+ ans	23%	77%

Tableau 25 : Sentiment d'exactitude des méthodes/pratiques/conseils de la vidéo de mauvaise qualité, comparaison en fonction de l'âge

Désir de partager la vidéo / Age	Oui	Non
18 – 24 ans	6%	94%
25 – 34 ans	4%	96%
35 – 49 ans	8%	92%
50+ ans	13%	87%

Tableau 26 : Désir de partager la vidéo de mauvaise qualité aux proches ou sur les réseaux sociaux, comparaison en fonction de l'âge

Dans cette vidéo, rien n'a plu à 9 personnes de 18 – 24 ans, 5 des 24 – 35 ans, 1 des 35 – 49 ans et 16 des 50+ ans. La durée courte de la vidéo a plu à 4 des 25 – 34 ans et 4 des 35 – 49 ans.

Ce qui a le plus déplu aux 18 – 24 ans sont les informations délivrées (20 réponses) ainsi que le montage et la qualité visuelle et sonore de la vidéo (12 réponses).

Les 25 – 34 ans ont majoritairement déprécié les informations délivrées (14 réponses), le placement de produit et la présence de marques (7 réponses), ainsi que le montage et la qualité visuelle et sonore de la vidéo (7 réponses).

Le placement de produits (5 réponses) et le montage de la vidéo (3 réponses) est également ce qui a le plus déplu aux 35 – 49 ans.

Enfin, les 50+ ans n'ont pas aimé la présence de marques (9 réponses) ainsi que l'inexactitude des informations délivrées (7 réponses).

ii. Vidéo de qualité moyenne

La vidéo de qualité moyenne a obtenu des notes de 1 à 2/10 pour la moitié des 18 – 24 ans et des 35 – 49 ans. Les 25 – 34 ans et les 50+ ans ont donné des notes très dispersées à cette vidéo.

Note sur 10 / Age	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18 – 24 ans	**28%**	**24%**	9%	12%	12%	3%	3%	6%	3%	0%
25 – 34 ans	**29%**	**15%**	11%	**15%**	11%	11%	0%	4%	0%	4%
35 – 49 ans	**50%**	0%	0%	**25%**	0%	**25%**	0%	0%	0%	0%
50+ ans	7%	16%	**23%**	10%	13%	3%	3%	**19%**	3%	3%

Tableau 27 : Note attribuée sur 10 à la vidéo de qualité moyenne, comparaison en fonction de l'âge

Pour plus de 60% des 18 – 24 ans et des 35 – 49 ans, la vidéo paraît de mauvaise qualité. Quasiment la moitié des 25 – 34 ans la trouvent de mauvaise qualité également. La majorité des 50+ans (42%) trouvent la vidéo de qualité moyenne.

Qualité perçue / Age	Mauvaise	Moyenne	Acceptable	Bonne
18 – 24 ans	61%	27%	6%	6%
25 – 34 ans	48%	30%	15%	7%
35 – 49 ans	67%	33%	0%	0%
50+ ans	23%	42%	19%	16%

Tableau 28 : Qualité perçue de la vidéo de qualité moyenne, comparaison en fonction de l'âge

La grande majorité (plus de 80%) des 18 - 24 ans, 25 – 34 ans et 35 – 49 ans ont le sentiment que les méthodes, pratiques et conseils sont inexacts et plus de 90% d'entre eux ne souhaite pas partager cette vidéo.

Les 50+ ans sont plus partagés concernant le sentiment d'exactitude des informations délivrées. 42% d'entre eux ont le sentiment qu'elles sont justes, mais seulement 13% sont prêt à partager cette vidéo.

Sentiment d'exactitude des méthodes, pratiques, conseils / Age	Oui	Non
18 – 24 ans	12%	88%
25 – 34 ans	15%	85%
35 – 49 ans	0%	100%
50+ ans	42%	58%

Tableau 29 : Sentiment d'exactitude des méthodes/pratiques/conseils de la vidéo de qualité moyenne, comparaison en fonction de l'âge

Désir de partager la vidéo / Age	Oui	Non
18 – 24 ans	6%	94%
25 – 34 ans	4%	96%
35 – 49 ans	0%	100%
50+ ans	13%	87%

Tableau 30 : Désir de partager la vidéo de qualité moyenne aux proches ou sur les réseaux sociaux, comparaison en fonction de l'âge

Rien dans cette vidéo n'a plu à une grande partie des 18 – 24 ans (13 réponses sur 33), 25 – 34 ans (10 réponses sur 27) et 50+ ans (15 réponses sur 31). Les 35 – 49 ans ont apprécié la présence de support vidéographique et photographique (4 réponses sur 12). Les informations délivrées ont été appréciées par 6 des 18 – 24 ans et 9 des 50+ ans.

A l'inverse, les 18 – 24 ans ont plutôt déprécié les informations délivrées (21 réponses), la musique (7 réponses) et le ton de la vidéo (7 réponses).

Les 25 – 34 ans n'ont pas aimé la musique (14 réponses), les informations délivrées (12 réponses) ainsi que l'absence de sources (7 réponses).

Ce qui a majoritairement déplu aux 35 – 49 ans est la musique (6 réponses), le ton de la vidéo (5 réponses) et les informations délivrées (4 réponses).

Enfin, les 50+ ans ont peu apprécié le ton de la vidéo (9 réponses), les informations délivrées (6 réponses), la durée de la vidéo qu'ils ont trouvée trop longue (5 réponses), et les vidéos trouvées choquantes pour certains (5 réponses).

iii. Vidéo de qualité acceptable

La vidéo de qualité acceptable a reçu des notes de 7 à 8/10 de la part d'au moins 50% des répondants de chaque tranche d'âge, et a été qualifiée d'acceptable pour la moitié d'entre eux au minimum.

Note sur 10 / Age	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18 – 24 ans	0%	3%	9%	0%	12%	6%	**24%**	**34%**	6%	6%
25 – 34 ans	4%	0%	0%	7%	11%	15%	**19%**	**37%**	0%	7%
35 – 49 ans	0%	0%	9%	8%	8%	8%	**25%**	**25%**	17%	0%
50+ ans	0%	0%	3%	3%	6%	13%	**26%**	**29%**	10%	10%

Tableau 31 : Note attribuée sur 10 à la vidéo de qualité acceptable, comparaison en fonction de l'âge

Qualité perçue / Age	Mauvaise	Moyenne	Acceptable	Bonne
18 – 24 ans	0%	12%	73%	15%
25 – 34 ans	4%	18%	59%	19%
35 – 49 ans	0%	16%	67%	17%
50+ ans	0%	10%	51%	39%

Tableau 32 : Qualité perçue de la vidéo de qualité acceptable, comparaison en fonction de l'âge

60% à 70% des 18 – 24 ans et des 25 – 34 ans a le sentiment que les méthodes, pratiques et conseils délivrés dans cette vidéo sont corrects, et plus de 80% des 35 – 49 ans et des 50+ ans a ce même sentiment.

Cependant, seuls 25% à 39% d'entre eux sont prêts à partager cette vidéo sur les réseaux ou à un proche.

Sentiment d'exactitude des méthodes, pratiques, conseils / Age	Oui	Non
18 – 24 ans	30%	70%
25 – 34 ans	33%	67%
35 – 49 ans	17%	83%
50+ ans	13%	87%

Tableau 33 : Sentiment d'exactitude des méthodes/pratiques/conseils de la vidéo de qualité acceptable, comparaison en fonction de l'âge

Désir de partager la vidéo / Age	Oui	Non
18 – 24 ans	33%	67%
25 – 34 ans	26%	74%
35 – 49 ans	25%	75%
50+ ans	39%	61%

Tableau 34 : Désir de partager la vidéo de qualité acceptable aux proches ou sur les réseaux sociaux, comparaison en fonction de l'âge

Ici, les 18 – 24 ans ont plutôt apprécié la simplicité des informations (17 réponses) et le ton de la vidéo (9 réponses), mais n'ont pas aimé l'inexactitude des informations délivrées (14 réponses) ainsi que l'absence de sources (7 réponses).

La simplicité des informations délivrées à également plu aux 25 – 34 ans (11 réponses), qui ont en outre aimé la qualité des informations (7 réponses) et la sensation de proximité avec le youtubeur (5 réponses). Cette tranche d'âge a au contraire déprécié l'absence de sources (8 réponses), et les produits présentés dans la vidéo (7 réponses).

Les 35 – 49 ans ont notamment apprécié les informations délivrées (6 réponses) et leur simplicité (4 réponses), mais ont trouvé ces informations trop nombreuses (4 réponses), rendant alors la vidéo trop longue (6 réponses).

Pour la majorité des 50+ ans, le contenu informatif (14 réponses) et sa simplicité (16 réponses) est appréciable. Le ton de la vidéo a également été apprécié (9 réponses). A l'inverse, les 50+ ans ont trouvé la vidéo trop longue (6 réponses) et n'ont pas aimé la présentation de produits/marques (6 réponses).

iv. Vidéo de bonne qualité

Plus de 75% des 18 – 24 ans, 25 – 34 ans et 35 – 49 ans a donné une note de 9 à 10/10 à la vidéo de bonne qualité. Les 50+ sont quant à eux 49% à donner ces mêmes notes, et 26% à donner la note de 8/10. Aucun 18 – 24 ans et 35 – 49 ans n'attribue une note en-dessous de la moyenne.

Note sur 10 / Age	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18 – 24 ans	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	12%	**18%**	**67%**
25 – 34 ans	4%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	7%	**30%**	**52%**
35 – 49 ans	0%	0%	0%	0%	0%	8%	0%	17%	**25%**	**50%**
50+ ans	0%	3%	0%	0%	6%	6%	10%	**26%**	**23%**	**26%**

Tableau 35 : Note attribuée sur 10 à la vidéo de bonne qualité, comparaison en fonction de l'âge

Plus de 89% des 18 – 24 ans, 25 – 34 ans et 35 – 49 ans a trouvé la vidéo de bonne qualité. Les 50+ ans sont quant à eux 58% à la trouver bonne et 32% acceptable.

Qualité perçue / Age	Mauvaise	Moyenne	Acceptable	Bonne
18 – 24 ans	0%	0%	6%	94%
25 – 34 ans	4%	0%	7%	89%
35 – 49 ans	0%	0%	0%	100%
50+ ans	0%	10%	32%	58%

Tableau 36 : Qualité perçue de la vidéo de bonne qualité, comparaison en fonction de l'âge

La totalité des 18 – 24 ans et des 35 – 49 ans a le sentiment que les méthodes, pratiques et conseils délivrés sont exacts, plus de 90% des autres tranches d'âge également.

Plus de 80% des 18 – 24 ans, 25 – 34 ans et 35 – 49 ans est enclin à partager cette vidéo à ses proches ou sur les réseaux, ainsi que 55% des 50+ ans.

Sentiment d'exactitude des méthodes, pratiques, conseils / Age	Oui	Non
18 – 24 ans	100%	0%
25 – 34 ans	93%	7%
35 – 49 ans	100%	0%
50+ ans	94%	6%

Tableau 37 : Sentiment d'exactitude des méthodes/pratiques/conseils de la vidéo de bonne qualité, comparaison en fonction de l'âge

Désir de partager la vidéo / Age	Oui	Non
18 – 24 ans	82%	18%
25 – 34 ans	78%	22%
35 – 49 ans	83%	17%
50+ ans	55%	45%

Tableau 38 : Désir de partager la vidéo de bonne qualité aux proches ou sur les réseaux sociaux, comparaison en fonction de l'âge

Le principal point le plus apprécié est le contenu informatif de la vidéo (21 des 18 – 24 ans, 13 des 25 – 34 ans, 6 des 35 – 49 ans et 18 des 50+ ans). Les 18 – 24 ans (10 réponses), 25 – 34 ans (10 réponses) et 35 – 49 ans (6 réponses) aiment également le fait que la youtubeuse soit qualifiée dans le domaine qu'elle aborde. Le ton de la vidéo et la simplicité des informations sont très appréciés par toutes les tranches d'âge.

La grande majorité de toutes les tranches d'âge n'a rien eu à redire concernant cette vidéo.

En comparant les notes moyennes données par les différentes tranches d'âges, on ne remarque pas de différence significative, hormis pour la vidéo de bonne qualité où les plus jeunes ont tendance à mieux noter que les plus âgés.

	Mauvaise qualité	**Qualité moyenne**	**Qualité acceptable**	**Bonne qualité**
18 – 24 ans	3,51/10	3,27/10	6,81/10	9,48/10
25 – 34 ans	4,18/10	3,40/10	6,77/10	9/10
35 – 49 ans	4,08/10	3/10	6,75/10	9,08/10
50+ ans	5,38/10	4,67/10	7,29/10	8,12/10
Test de Kruskal-Wallis	p=0,68	p=0,06	p=0,79	**p<0,01**

Tableau 39 : Différences statistiques des moyennes des différentes vidéos données par les différentes tranches d'âge

4. Résultats en fonction de la profession

Enfin, nous avons classé les réponses à cette étude en fonction de leur profession, médicale/paramédicale ou non. Nous comptons 51 répondants appartenant à la première catégorie, et 52 n'ayant pas de rapport avec les professions médicales.

i. Vidéo de mauvaise qualité

La vidéo de mauvaise qualité a reçu des notes inférieures ou égales à 3/10 pour 58% des professionnels de santé (PS), contre seulement 40% des non professionnels de santé (NPS). Ceux-ci sont plus enclin à mettre de notes allant jusqu'à 5/10.

Note sur 10 / Profession	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Médicale	**29%**	8%	**31%**	6%	12%	4%	6%	2%	0%	2%
Extra-médicale	13%	8%	**19%**	6%	**25%**	4%	9%	8%	4%	4%

Tableau 40 : Note attribuée sur 10 à la vidéo de mauvaise qualité, comparaison en fonction de la profession

Les PS ont équitablement qualifié cette vidéo de mauvaise voire de moyenne. Quant à eux, les NPS sont partagés et ont qualifié la vidéo de mauvaise, moyenne, voire acceptable.

Qualité perçue / Profession	Mauvaise	Moyenne	Acceptable	Bonne
Médicale	45%	45%	8%	2%
Extra-médicale	31%	34%	29%	6%

Tableau 41 : Qualité perçue de la vidéo de mauvaise qualité, comparaison en fonction de la profession

90% des PS estiment inexacts les méthodes, pratiques et conseils délivrés par la youtubeuse, contre 71% des NPS. Plus de 80% des deux catégories ne ressentent pas le désir de partager cette vidéo.

Sentiment d'exactitude des méthodes, pratiques, conseils / Profession	Oui	Non
Médicale	10%	90%
Extra-médicale	29%	71%

Tableau 42 : Sentiment d'exactitude des méthodes/pratiques/conseils de la vidéo de mauvaise qualité, comparaison en fonction de la profession

Désir de partager la vidéo / Profession	Oui	Non
Médicale	4%	96%
Extra-médicale	12%	88%

Tableau 43 : Désir de partager la vidéo de mauvaise qualité aux proches ou sur les réseaux sociaux, comparaison en fonction de la profession

Les PS (16 réponses) et les NPS (15 réponses) n'ont majoritairement rien apprécié dans cette vidéo. La durée courte de la vidéo est appréciée par 6 des PS et 9 des NPS. 6 des NPS ont aimé les informations délivrées contre 4 des PS.

Les PS ont principalement déprécié les informations délivrées (32 réponses), ainsi que le montage et la qualité visuelle et sonore de la vidéo (17 réponses). 9 d'entre eux ont relevé l'absence de sources et 8 n'ont pas aimé le placement de produit.

Les NPS sont 15 à avoir déprécié la présence de marques, et 12 à ne pas avoir aimé les informations délivrées.

ii. Vidéo de qualité moyenne

La vidéo de qualité moyenne a été notée sous la moyenne pour 90% des PS. Les réponses sont beaucoup plus dispersées pour les NPS, allant jusqu'à 8/10.

Note sur 10 / Profession	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Médicale	**29%**	**19%**	14%	14%	14%	2%	0%	8%	0%	0%
Extra-médicale	**19%**	**13%**	12%	**13%**	8%	**13%**	4%	10%	4%	4%

Tableau 44 : Note attribuée sur 10 à la vidéo de qualité moyenne, comparaison en fonction de la profession

90% des PS trouvent la vidéo de qualité mauvaise ou moyenne, contre 70% des NPS.

Qualité perçue / Profession	Mauvaise	Moyenne	Acceptable	Bonne
Médicale	57%	33%	4%	6%
Extra-médicale	37%	33%	19%	11%

Tableau 45 : Qualité perçue de la vidéo de qualité moyenne, comparaison en fonction de la profession

Pour plus de 90% des PS, les pratiques, méthodes et conseils dispensés dans cette vidéo sont inexacts. 67% des NPS pensent la même chose.

Ils sont plus de 90% des deux catégories à ne pas avoir envie de partager cette vidéo à un proche ou sur les réseaux.

Sentiment d'exactitude des méthodes, pratiques, conseils / Profession	Oui	Non
Médicale	8%	92%
Extra-médicale	33%	67%

Tableau 46 : Sentiment d'exactitude des méthodes/pratiques/conseils de la vidéo de qualité moyenne, comparaison en fonction de la profession

Désir de partager la vidéo / Profession	Oui	Non
Médicale	4%	96%
Extra-médicale	10%	90%

Tableau 47 : Désir de partager la vidéo de qualité moyenne aux proches ou sur les réseaux sociaux, comparaison en fonction de la profession

Ici, rien n'a plu à la majorité des PS (20 réponses) comme des NPS (21 réponses). Les autres PS ont plutôt apprécié la sensation de proximité avec la youtubeuse (6

réponses), ainsi que les conseils d'hygiène bucco-dentaire rappelés (5 réponses). 13 des NPS ont aimé les informations délivrées et 7 ont apprécié la présence de support vidéographique et photographique.

A l'opposé, les informations délivrées sont dépréciées par beaucoup de PS (28 réponses). 15 n'ont pas aimé la musique, jugée trop forte et trop agressive, et 8 n'ont pas aimé le ton moralisateur employé par la youtubeuse.

Les NPS ont également trouvé la musique trop forte et inadaptée au contexte (20 réponses), et le ton de la youtubeuse trop agressif (18 réponses). Seulement 14 d'entre eux ont trouvé les informations inadéquates voire fausses.

iii. Vidéo de qualité acceptable

La vidéo de qualité acceptable est notée 7 à 8/10 pour plus de 50% des PS et des NPS. Plus de 60% de chaque profession perçoit la vidéo comme étant acceptable.

Note sur 10 / **Profession**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Médicale	2%	2%	4%	4%	12%	12%	**25%**	**33%**	4%	2%
Extra-médicale	0%	0%	6%	4%	8%	9%	**21%**	**31%**	10%	11%

Tableau 48 : Note attribuée sur 10 à la vidéo de qualité acceptable, comparaison en fonction de la profession

Qualité perçue / **Profession**	**Mauvaise**	**Moyenne**	**Acceptable**	**Bonne**
Médicale	2%	19%	61%	18%
Extra-médicale	0%	8%	63%	29%

Tableau 49 : Qualité perçue de la vidéo de qualité acceptable, comparaison en fonction de la profession

Les méthodes, pratiques et conseils délivrés sont jugés exacts pour beaucoup plus de NPS (88%) que de PS (63%). Les NPS seraient également plus enclins à partager cette vidéo (40% des NPS contre 24% des PS).

Sentiment d'exactitude des méthodes, pratiques, conseils / Profession	Oui	Non
Médicale	63%	37%
Extra-médicale	88%	12%

Tableau 50 : Sentiment d'exactitude des méthodes/pratiques/conseils de la vidéo de qualité acceptable, comparaison en fonction de la profession

Désir de partager la vidéo / Profession	Oui	Non
Médicale	24%	76%
Extra-médicale	40%	60%

Tableau 51 : Désir de partager la vidéo de qualité acceptable aux proches ou sur les réseaux sociaux, comparaison en fonction de la profession

Dans cette vidéo, les PS ont aimé l'effort de vulgarisation des informations (23 réponses), les informations délivrées (13 réponses) et le ton de la vidéo (12 réponses). Au contraire, 18 d'entre eux n'ont pas apprécié les informations données, 9 n'ont pas aimé les produits présentés et 9 ont noté l'absence de sources.

Pour leur part, les NPS ont également aimé la simplicité des informations (22 réponses), les informations données (19 réponses) et le ton de la vidéo (14 réponses). Cependant, ils n'ont pas apprécié la durée de la vidéo, jugée trop longue (12 réponses) et l'absence de sources (10 réponses). 9 d'entre eux n'ont pas aimé les informations délivrées.

iv. Vidéo de bonne qualité

Pour finir, plus de 69% des deux catégories ont donné les notes de 9 à 10/10 à la vidéo de bonne qualité. Plus de 75% d'entre eux l'ont jugée de bonne qualité.

Note sur 10 / Profession	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Médicale	2%	2%	0%	0%	0%	0%	6%	16%	**23%**	**51%**
Extra-médicale	0%	0%	0%	0%	4%	6%	6%	15%	**23%**	**46%**

Tableau 52 : Note attribuée sur 10 à la vidéo de bonne qualité, comparaison en fonction de la profession

Qualité perçue / Profession	Mauvaise	Moyenne	Acceptable	Bonne
Médicale	2%	2%	8%	88%
Extra-médicale	0%	4%	19%	77%

Tableau 53 : Qualité perçue de la vidéo de bonne qualité, comparaison en fonction de la profession

96% des PS et des NPS ont trouvé que les méthodes, pratiques et conseils délivrés dans cette vidéo sont justes. Plus de 65% d'entre eux sont susceptibles de partager cette vidéo à leur entourage.

Sentiment d'exactitude des méthodes, pratiques, conseils / Profession	Oui	Non
Médicale	96%	4%
Extra-médicale	96%	4%

Tableau 54 : Sentiment d'exactitude des méthodes/pratiques/conseils de la vidéo de bonne qualité, comparaison en fonction de la profession

Désir de partager la vidéo / Profession	Oui	Non
Médicale	78%	22%
Extra-médicale	67%	33%

Tableau 55 : Désir de partager la vidéo de bonne qualité aux proches ou sur les réseaux sociaux, comparaison en fonction de la profession

Les PS ont principalement apprécié les informations délivrées (29 réponses), la vulgarisation des informations (15 réponses), et le dynamisme de la youtubeuse (13 réponses). Les NPS ont également aimé les informations données (30 réponses) et leur simplicité (17 réponses). 19 d'entre eux ont aimé le ton de la vidéo et 15 sont rassurés par la qualification de la youtubeuse.

La majorité des PS (36 réponses) et des NPS (26 réponses) n'a rien eu à redire concernant cette vidéo. 8 des NPS n'ont pas aimé la musique.

En comparant les notes données par les PS et les NPS pour les différentes vidéos, nous remarquons que les PS notent moins bien les mauvaises vidéos (différence significative pour les 2 plus mauvaises), mais notent mieux la vidéo de bonne qualité (différence non significative cependant pour les 2 meilleures vidéos). Nous avons donc un regard bien plus critique sur les vidéos de mauvaise qualité de la part des PS. Ce qui peut faire penser que s'ils investissent les réseaux, ils seraient à même de proposer des vidéos de qualité par leur auto-critique.

	Mauvaise qualité	Qualité moyenne	Qualité acceptable	Bonne qualité
Profession médicale	3,26/10	3,14/10	6,59/10	8,91/10
Profession extra-médicale	4,64/10	4,39/10	7,12/10	8,83/10
Test de Student	**p<0,01**	**p<0,05**	p=0,17	p=0,8

Tableau 56 : Différences statistiques des moyennes des différentes vidéos données par les PS et les NPS

Partie 4 : Discussion

1. Interprétation des résultats et limites

i. Interprétation des résultats généraux

Suite aux résultats généraux, nous pouvons constater que les internautes évaluent plutôt positivement les vidéos de qualité acceptable et bonne qui obtiennent des moyennes respectives de 6,9/10 et 8,9/10 ; et plutôt négativement les vidéos de qualité mauvaise et moyenne dont les moyennes sont respectivement 3,9/10 et 3,7/10.

Ceci se démontre grâce aux notes sur 10 attribuées par les internautes, ainsi que par leur appréciation de la qualité de chaque vidéo (mauvaise, moyenne, acceptable, bonne).

Note sur 10 / Qualité de la vidéo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mauvaise	**21%**	8%	**25%**	6%	18%	4%	8%	5%	2%	3%
Moyenne	**24%**	**16%**	13%	13%	11%	8%	2%	9%	2%	2%
Acceptable	1%	1%	5%	4%	10%	10%	**23%**	**32%**	7%	7%
Bonne	1%	1%	0%	0%	2%	3%	6%	15%	**23%**	**49%**

Tableau 57 : Notes attribuées sur 10 aux vidéos de différentes qualités, par la population générale

Cela se reflète également dans le sentiment qu'ont les internautes de l'exactitude ou non des méthodes, pratiques, conseils délivrés dans chaque vidéo. En effet, les vidéos de qualité mauvaise et moyenne apportent un sentiment d'inexactitude des informations délivrées (pour respectivement 81% et 80% des internautes), alors que les vidéos de qualité acceptable et bonne sont jugées de meilleure qualité informative selon les répondants (respectivement 76% et 96% des internautes).

Le désir de partager ces différentes vidéos sur les réseaux sociaux ou à des proches reste quant à lui limité à la seule vidéo de bonne qualité (73% des individus).

C’est une bonne chose vis-à-vis de la viralité de contenus à la qualité informative douteuse, cela montre que les internautes ont globalement tendance à ne pas partager une vidéo qu’ils trouvent de mauvaise qualité voire moyenne et même acceptable (respectivement 92%, 93% et 68% des internautes).

Nous avons noté dans un deuxième temps les points qui ont plus ou moins plu aux personnes interrogées.

Les internautes sont nombreux à apprécier la qualité des informations délivrées ainsi que leur simplicité. La vulgarisation paraît un point important pour les répondants. Cependant, des informations jugées trop longues ou trop lourdes peuvent être un point négatif (vidéo de qualité acceptable).

De plus, une durée relativement courte (inférieure à 5 minutes) et un rythme dynamique semblent plaire à la majorité des internautes de la population générale. En revanche, quelques individus ont trouvé la vidéo de bonne qualité trop courte, et auraient aimé d’avantage d’informations de la part de la youtubeuse.

Le ton de la vidéo est aussi très important. Il est apprécié quand il est léger, amical et qu’il apporte une certaine proximité avec le youtubeur (vidéos de qualité acceptable et bonne), mais très déprécié lorsqu’il est agressif et moralisateur (vidéo de qualité moyenne).

De manière générale, la musique et les couleurs ne paraissent pas des éléments déterminants dans l’appréciation d’une vidéo, mais peuvent être un point négatif s’ils sont trop mis en avant (couleurs vives, musique forte et/ou non adaptée au contexte).

En outre, les supports pédagogiques, tels que les photos, vidéos et démonstrations, sont très prisés (vidéos de qualité moyenne et bonne) mais peuvent être des éléments négatifs s’ils sont jugés trop choquants par la population (vidéo de qualité moyenne).

Par ailleurs, l’absence de citations de marques/produits ne semble pas être notée par les internautes, alors que leur présence (placement de produit notamment dans la vidéo de mauvaise qualité) est perçue très négativement. De même, la

présence de sources dans la description des vidéos n'est pas un point positif majeur, mais leur absence semble être remarquée par certains répondants.

Ensuite, la qualité globale des vidéos (montage, qualité de l'image, du son, cadrage) semble n'être remarquée que si celle-ci est mauvaise. C'est le cas de la vidéo de mauvaise qualité. Nous pouvons cependant mettre cette mauvaise qualité sur le compte de l'ancienneté de la vidéo. Effectivement, les vidéos « maison » étaient moins qualitatives en 2011 (année de diffusion de cette vidéo), et les influenceurs professionnels bien moins répandus.

Enfin, nous notons que la qualification de la youtubeuse présentant la vidéo de bonne qualité (Dr.M) est un point positif pour de plusieurs internautes. Ceci permettrait de pouvoir se fier d'avantage aux conseils délivrés.

ii. Interprétation des résultats fonction du genre

Commençons par la vidéo de mauvaise qualité ; les femmes ont donné une moyenne de 3,37/10, et les hommes une moyenne de 4,58/10. 45% des femmes l'ont qualifiée de mauvaise contre 28% des hommes.

Concernant la vidéo de qualité moyenne, elle a obtenu une note moyenne de 3,17/10 de la part des femmes, et de 4,25/10 de la part des hommes. Cette vidéo a été jugée de mauvaise qualité par 52% des femmes et 41% des hommes.

La vidéo de qualité acceptable à quant à elle obtenu une note moyenne de 6,77/10 pour les femmes et de 7,28/10 pour les hommes.

Au contraire, la vidéo de bonne qualité a été jugée sensiblement de la même manière par les femmes et les hommes qui lui donnent une moyenne de 8,88/10 et 8,91/10 respectivement. 84% des femmes et 81% des hommes l'ont trouvée de bonne qualité.

De plus, les hommes sont plus enclins que les femmes à trouver vraies les informations délivrées et à vouloir les partager sur les réseaux sociaux ou à leurs proches, quelle que soit la qualité de la vidéo.

Ces résultats montrent que les femmes ont une tendance à attribuer des notes moins bonnes que les hommes et à qualifier les vidéos plus négativement (ou à juger plus durement d'autres femmes), excepté pour la vidéo de bonne qualité. Ces chiffres sont également corrélés avec le sentiment d'exactitude des méthodes, pratiques, conseils délivrés dans les vidéos ainsi qu'avec le désir des utilisateurs de partager les vidéos.

Ensuite, Il apparaît que les femmes et les hommes sont plutôt d'accord sur les points positifs et négatifs des vidéos de qualité acceptable et bonne, mais leur avis diverge quant aux vidéos de qualité mauvaise et moyenne.

Ainsi, la vidéo de bonne qualité a marqué les internautes femmes et hommes par les informations délivrées et l'effort de vulgarisation de la part de la youtubeuse, mais aussi par le ton qu'adopte la youtubeuse, ainsi que sa qualification de chirurgien-dentiste. Quelques femmes et hommes n'ont pas aimé la musique associée à la vidéo.

On retrouve ces points positifs mentionnés par les femmes et les hommes pour la vidéo de qualité acceptable (hormis la qualification du youtubeur qui est inexistante ici). Au contraire, les deux groupes n'ont pas aimé la présence d'informations potentiellement fausses, l'absence de sources et la longueur de la vidéo.

A l'inverse, concernant la vidéo de qualité moyenne, les internautes de sexe féminin ont plutôt apprécié les astuces délivrées ainsi que les conseils d'hygiène bucco-dentaire, et la sensation de proximité que donne la youtubeuse (réponses « rien apprécié » non incluses). Les hommes ont aimé la présence de support vidéographique et photographique, la musique, ainsi que les conseils d'hygiène bucco-dentaire délivrés (réponses « rien apprécié » non incluses). Les femmes et les hommes se retrouvent sur les points négatifs de la vidéo, à savoir la diffusion d'informations potentiellement fausses, la musique trop forte et/ou agressive et le ton moralisateur de la youtubeuse.

Enfin, la vidéo de mauvaise qualité a été appréciée des femmes pour son ton léger et la simplicité des informations ; et des hommes pour sa durée courte et les informations délivrées. Les femmes n'ont pas aimé la présence d'informations fausses et la qualité visuelle et sonore de la vidéo, tout comme les internautes de sexe

masculin. De plus, les femmes ont déprécié l'absence de sources, et les hommes le placement de produit.

iii. Interprétation des résultats en fonction de l'âge

Les quatre tableaux ci-dessous détaillent les notes données aux différentes vidéos par les internautes en fonction de leur groupe d'âge.

Pour la vidéo de mauvaise qualité, on observe des notes ne dépassant guère 3/10 pour les utilisateurs de 18 – 24 ans, et n'allant globalement pas plus loin que 5/10 pour les utilisateurs de 25 – 34 ans. Les internautes de 35 – 49 ans ont donné des notes très éparses, allant jusqu'à 7/10, et les 50+ ans sont très partagés également.

Les notes moyennes attribuées par les différentes tranches d'âges sont cependant proches (par tranche d'âge croissante) : 3,51/10, 4,18/10, 4,08/10, et 4,03/10.

Note sur 10 / Age	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18 – 24 ans	**24%**	9%	**31%**	6%	15%	3%	3%	8%	0%	3%
25 – 34 ans	18%	4%	**26%**	4%	**26%**	4%	7%	7%	0%	4%
35 – 49 ans	**17%**	8%	**25%**	**17%**	8%	0%	**17%**	0%	8%	0%
50+ ans	**23%**	10%	**19%**	3%	**19%**	7%	10%	3%	3%	3%

Tableau 23 : Note attribuée sur 10 à la vidéo de mauvaise qualité, comparaison en fonction de l'âge.

Il en est de même pour la vidéo de qualité moyenne, qui obtient des notes très serrées pour les deux tranches d'âge les plus jeunes, et des notes plus étalées pour les tranches d'âge les plus hautes.

Les notes moyennes obtenues pour cette vidéo sont pourtant proches : 3,27/10 pour les 18 – 24 ans, 3,40/10 pour les 25 – 34 ans, 3/10 pour les 35 – 49 ans et 4,67/10 pour les 50+ ans.

Note sur 10 / Age	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18 – 24 ans	**28%**	**24%**	9%	12%	12%	3%	3%	6%	3%	0%
25 – 34 ans	**29%**	**15%**	11%	**15%**	11%	11%	0%	4%	0%	4%
35 – 49 ans	**50%**	0%	0%	**25%**	0%	**25%**	0%	0%	0%	0%
50+ ans	7%	16%	**23%**	10%	13%	3%	3%	**19%**	3%	3%

Tableau 27 : Note attribuée sur 10 à la vidéo de qualité moyenne, comparaison en fonction de l'âge.

Néanmoins, toutes les tranches d'âge se retrouvent sur les notes attribuées aux vidéos de qualité acceptable (7 à 8/10) et bonne (9 à 10/10).

Les différentes tranches d'âge attribuent à la vidéo de qualité acceptable une note moyenne de : 6,81/10, 6,77/10, 6,75/10 et 7,29/10 par tranches d'âge croissantes.

Note sur 10 / Age	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18 – 24 ans	0%	3%	9%	0%	12%	6%	**24%**	**34%**	6%	6%
25 – 34 ans	4%	0%	0%	7%	11%	15%	**19%**	**37%**	0%	7%
35 – 49 ans	0%	0%	9%	8%	8%	8%	**25%**	**25%**	17%	0%
50+ ans	0%	0%	3%	3%	6%	13%	**26%**	**29%**	10%	10%

Tableau 31 : Note attribuée sur 10 à la vidéo de qualité acceptable, comparaison en fonction de l'âge.

Pour la vidéo de bonne qualité, la note moyenne s'élève à 9,48/10 pour les 18 – 24 ans, 9/10 pour les 25 – 34 ans, 9,08/10 pour les 35 – 49 ans et 8,12/10 pour les 50+ ans.

Note sur 10 / Age	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18 – 24 ans	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	12%	**18%**	**67%**
25 – 34 ans	4%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	7%	**30%**	**52%**
35 – 49 ans	0%	0%	0%	0%	0%	8%	0%	17%	**25%**	**50%**
50+ ans	0%	3%	0%	0%	6%	6%	10%	**26%**	**23%**	**26%**

Tableau 35 : Note attribuée sur 10 à la vidéo de bonne qualité, comparaison en fonction de l'âge.

Nous constatons donc que les internautes des différents groupes d'âge évaluent très différemment les vidéos de basse qualité scientifique mais sont globalement d'accord sur les notes attribuées aux vidéos de haute qualité informative.

Par ailleurs, dans toutes les tranches d'âge, les internautes sont une majorité à considérer comme acceptable la vidéo que nous avons évaluée acceptable (73% des 18 – 24 ans, 59% des 25 – 34 ans, 67% des 35 – 49 ans et 51% des 50+ ans), et bonne la vidéo de bonne qualité scientifique (94% des 18 – 24 ans, 89% des 25 – 34 ans, 100% des 35 – 49 ans et 58% des 50+ ans).

La vidéo de mauvaise qualité est jugée mauvaise pour la plupart des 35 – 49 ans (34%) et des 50+ ans (39%). Les 18 – 24 ans (52%) et les 25 – 34 ans (41%) la trouvent plutôt de qualité moyenne.

Puis, les internautes de 50+ ans ont évalué mauvaise la qualité de la vidéo moyenne (42%), alors que les autres tranches d'âge se sont accordées à dire qu'elle est de qualité moyenne (61% des 18 – 24 ans, 48% des 25 – 34 ans et 67% des 35 – 49 ans).

Nous constatons que les principaux points d'attention positifs des 18 – 24 ans sont l'exactitude des informations délivrées, le ton de la vidéo et du youtubeur, ainsi que la simplicité des informations données. A l'inverse, les points les plus dépréciés sont l'inexactitude des informations délivrées, l'absence de sources et la musique.

Les 25 – 34 ans remarquent plutôt la sensation de proximité avec le youtubeur, la fidélité des informations et leur simplicité pour ce qui est des points positifs. En revanche, la présence ostensible de marques, la musique et la fausseté des informations sont les points négatifs les plus récurrents.

Pour continuer, les 35 – 49 ans ont tendance à apprécier les informations en elles-mêmes ainsi que leur simplicité, et le ton employé par le youtubeur. Au contraire, ils n'aiment pas quand la vidéo est trop longue, et que le youtubeur exprime son ressenti personnel.

Enfin, Les 50+ ans aiment plutôt la justesse et la simplicité des informations ainsi que le ton sur lequel elles sont données. Par contre, ils n'apprécient pas une musique inadaptée et/ou trop forte, la citation de marques et de produits par le youtubeur, ainsi que les informations erronées qui peuvent être données.

iv. Interprétation des résultats en fonction de la profession

En dernier lieu, nous avons classé les résultats en fonction de la profession : profession médicale/paramédicale (PS) et profession non médicale (NPS).

58% des PS a donné une note inférieure ou égale à 3/10 à la vidéo de mauvaise qualité, contre seulement 40% des NPS, qui sont quant à eux plus enclins à donner des notes allant jusqu'à 5/10. La note moyenne attribuée par les PS est de 3,26/10 et celle donnée par les NPS est de 4,64/10. Cela se ressent aussi dans la qualité attribuée à cette vidéo : 90% des PS la qualifie de mauvaise ou moyenne, contre 65% des NPS. Ces derniers sont 29% à qualifier la vidéo d'acceptable.

Même constat du côté de la vidéo de qualité moyenne. En effet, les PS sont 90% à donner une note inférieure ou égale à 5/10, alors que les notes des NPS sont beaucoup plus dispersées, allant jusqu'à 8/10. Les PS donnent une note moyenne de 3,14/10 et les NPS de 4,39/10. De nouveau, 90% des PS juge cette vidéo de qualité mauvaise ou moyenne, contre 70% des NPS. Ceux-ci sont 19% à trouver cette vidéo acceptable.

La tendance change pour la vidéo de qualité acceptable, qui reçoit une note de 7 à 8/10 pour plus de la moitié des PS et des NPS. Les PS la notent en moyenne à 6,59/10 et les NPS à 7,12/10. Ils sont plus de 60% chacun à qualifier cette vidéo d'acceptable. 29% des NPS la trouvent de bonne qualité.

Enfin, la vidéo de bonne qualité obtient une note de 9 à 10/10 pour plus de 69% des deux catégories, ainsi qu'une note moyenne de 8,91/10 pour les PS et 8,88/10 pour les NPS. 88% des PS et 77% des NPS la trouvent de bonne qualité.

Il ressort de ces constats que les individus non professionnels de santé ont tendance à surévaluer les vidéos de moins bonne qualité, par rapport aux professionnels de santé.

Cela se ressent également dans le sentiment d'exactitude des informations données, ainsi que dans le désir de partager ces vidéos sur les réseaux sociaux ou à des proches.

En effet, les internautes PS sont 90% à ressentir l'inexactitude des informations données dans la vidéo de mauvaise qualité, et 92% à éprouver le même sentiment pour la vidéo de qualité moyenne. Ils sont 4% à désirer partager ces deux vidéos. A l'inverse, seulement 71% des NPS trouvent que les informations dispensées dans la vidéo de mauvaise qualité sont fausses, et 67% d'entre eux ont le même sentiment à l'égard de la vidéo de qualité moyenne. Ils sont respectivement 12% et 10% à désirer partager ces vidéos sur internet ou à leurs proches.

Nous nous retrouvons donc face à un public non averti, susceptible de propager des informations fausses non intentionnellement. Les youtubeurs derrière ces vidéos de qualité mauvaise et moyenne ont su susciter chez eux un sentiment de justesse des méthodes, pratiques et conseils qu'ils délivrent.

v. Limites et biais

Notre étude peut cependant présenter quelques biais.

Le mode d'échantillonnage présente un biais de sélection, dû à l'implication volontaire des participants. En effet, le questionnaire a été diffusé sur les réseaux sociaux en libre accès, autorisant les personnes qui en avaient envie à y répondre. Il a donc fallu des individus volontaires et disposant du temps nécessaire pour répondre au questionnaire (une vingtaine de minutes). On a donc un biais d'autosélection.

Nous n'avons pas de biais de sous-dénombrement, étant donné que le questionnaire disponible en ligne est basé sur la population utilisant YouTube. Les personnes n'ayant pas accès à internet ne sont donc pas visées.

Nous pouvons avancer un biais d'interprétation concernant les questions à réponse ouverte. En effet, chaque internaute donnant une réponse avec ses propres mots, il a fallu classer ces réponses dans des « cases » (ton de la vidéo, simplicité des informations, présence de support pédagogique, par exemple). Ces réponses étaient donc soumises à la plus ou moins libre interprétation de l'investigatrice.

Nous pouvons également avancer certaines limites à notre étude. En effet, le nombre de répondants (103 personnes) est faible par rapport à la taille de l'échantillon calculée pour être représentative (385 personnes). Ceci peut-être par manque de temps et/ou d'intérêt pour les participants éventuels, ainsi que par la courte durée de l'étude (à peine trois mois).

Cependant, la population sondée serait représentative avec une marge d'erreur de 10% (97 personnes).

2. Perspectives d'amélioration

Suivant ces constats, nous pouvons donner des pistes de réflexion concernant la réalisation de vidéos traitant de chirurgie-dentaire, ainsi que la recherche d'information via ces vidéos par les internautes.

i. Actions visant les youtubeurs non professionnels de santé

Le principal problème rencontré dans les vidéos proposées par des youtubeurs non professionnels en chirurgie-dentaire est l'inexactitude des informations diffusées. Nous ne savons pas sur quelles sources se basent les youtubeurs non professionnels de santé quand ils parlent de chirurgie dentaire ; peut-être d'autres vidéos sans fondement scientifique ? de sources disponibles sur internet et non vérifiées par des professionnels ? de paroles de grandes marques et de commerciaux ? de leurs propres croyances et expériences ? Ou alors de sources sûres et vérifiées ? En effet, beaucoup de youtubeurs ne diffusent pas les sources sur lesquelles ils s'appuient.

Il serait donc intéressant de proposer à ces vidéastes des formations de santé et de communication en lien avec la santé bucco-dentaire, ainsi que dans la recherche d'informations scientifiques. Ceci leur permettrait de proposer aux internautes des informations sûres et précises, de mentionner leurs sources dans la description des vidéos, et ainsi de renforcer leur crédibilité (et potentiellement leur popularité) auprès de leur communauté.

De plus, nous pourrions diffuser la grille d'évaluation élaborée par Meisels & al. afin de guider les youtubeurs dans la réalisation de leurs vidéos, et de les amener à l'auto-évaluation et à l'amélioration du contenu de leurs vidéos.

ii. Actions visant les professionnels de santé et étudiants en santé

Ensuite, il s'agirait de former les professionnels de santé ainsi que les étudiants en santé à guider les patients vers les bonnes informations. Le dialogue avec les patients est un point primordial, afin de les amener à être vigilants avec les informations diffusées sur internet et YouTube, et les amener vers des informations sûres.

Le cursus scolaire des professionnels de santé les amène à apprendre à mener des recherches scientifiques sur internet ou dans les bibliothèques. Ils seraient donc à même de donner ces informations à leurs patients (noms de bases de données

scientifiques, de sites/vidéos sûrs, etc). Il pourrait également être intéressant de proposer des formations en recherches scientifiques dans le cadre du Développement Professionnel Continu, afin de maintenir et développer ces acquis.

Il serait également possible de motiver les professionnels de santé à réaliser et diffuser des vidéos à but éducatif. Cela par le biais de sensibilisation aux dangers des vidéos disponibles sur internet, de formations de vidéos et de montage, tout en proposant un accompagnement des professionnels motivés. Cependant depuis mars 2022, plusieurs restrictions apportées par l'Ordre national des chirurgiens-dentistes (47) semblent ne pas encourager ces derniers à réaliser des vidéos à but éducatif et à les diffuser sur YouTube, et interdisent toute rémunération.

La création d'enseignements complémentaires à la faculté et le développement du service sanitaire peuvent aussi être envisageables dans les facultés si l'enthousiasme des étudiants est au rendez-vous.

iii. Actions visant les internautes/patients

Enfin, il est nécessaire de former les internautes aux recherches médicales sur internet. A l'ère des fake news, beaucoup d'entre eux ne sont pas vigilants quant aux informations diffusées et sont amenés à croire des contenus sans fondement scientifique réel. Il s'agirait donc d'informer sans cesse les utilisateurs d'internet quant aux dangers de certaines informations, et aux façons de s'assurer de l'exactitude de ce qu'ils peuvent entendre et lire.

Comme mentionné dans la Partie 1, un point clé à apporter aux internautes consiste en la vérification de la présence de sources légitimes dans un article/site/vidéo. L'internaute peut également se poser plusieurs questions comme : qui est l'auteur ? quel est le genre de l'article/site/vidéo ? quel est l'objectif de l'article/site/vidéo ?

Aujourd’hui, des guides de recherches scientifiques sont déjà accessibles au public via les sites de bibliothèques universitaires ou de journaux (94–97), mais d’après l’importance que prennent les fake, cela ne semble pas encore suffisant.

Conclusions

Depuis la création des réseaux sociaux et de YouTube, de nombreuses informations de santé circulent, notamment de fausses informations. Nous avons vu que 20% de celles-ci seraient diffusées délibérément par des d'influenceurs/célébrités non professionnels de santé, participant à la désinformation des internautes. De plus, ces fausses informations ne seraient pas régulées par YouTube, qui prône la libre expression, ni par des éventuelles lois contre les fake news médicales.

Au contraire, les professionnels investissant YouTube et les réseaux sociaux sont soumis à de nombreuses règles déterminées par le Code de déontologie, le Code de la santé publique et l'Ordre National des Chirurgiens-Dentistes, limitant grandement leur champ d'action et leur influence sur les internautes.

Seul le jugement personnel des internautes leur permet donc de se fier ou non aux informations diffusées sur YouTube et les réseaux sociaux.

Grâce à notre étude, dont l'objectif principal est de comparer la qualité perçue par la population générale par rapport à la qualité scientifique réelle de la vidéo, nous avons pu voir que les internautes ont tendance à évaluer positivement les vidéos de qualité acceptable et bonne (ayant un impact bénéfique sur la santé), et plutôt négativement les vidéos de qualité mauvaise et moyenne (présentant un potentiel danger pour la santé). Malgré tout, les vidéos des quatre qualités (mauvaise, moyenne, acceptable et bonne) sont globalement mieux perçues par la population (notes moyennes respectives de 3,9/10 ; 3,6/10 ; 6,9/10 et 8,9/10) que leur qualité réelle évaluée grâce à la grille de Meisels & al. (notes respectives de 2/10 ; 3,33/10, 6,66/10 et 8/10), même si les différences ne sont significatives qu'en comparant les vidéos de mauvaise et de bonne qualité informative.

Dans un deuxième temps, nous avons remarqué que les professionnels de santé donnent des notes significativement plus basses aux vidéos de qualité mauvaise et moyenne (3,2/10 et 3,1/10) par rapport aux individus non professionnels de santé (4,6/10 et 4,3/10). Ceci nous montre qu'un internaute non professionnel de santé aurait

tendance à croire davantage des informations fausses, potentiellement dangereuses pour sa santé, et à les partager, participant alors à la mésinformation.

Pour finir, si l'on regarde les principaux points appréciés par la population pour les vidéos de bonne qualité et de qualité acceptable, on retient :

- L'exactitude des informations délivrées
- La simplicité des informations, leur vulgarisation
- Le ton et l'ambiance agréables de la vidéo (couleurs sobres, musique calme, ton positif et enjoué du YouTubeur)

Au contraire, si l'on regarde les points qui ont déplu dans les vidéos de qualité moyenne et mauvaise, on retrouve principalement :

- Les informations inadéquates, non confirmées
- L'absence de sources
- Une musique inadaptée, trop agressive/forte
- Un ton non adapté, moralisateur

Si l'on cherche à rendre les vidéos à thématique bucco-dentaire plus attractives pour les internautes en répondant à leurs attentes, tout en limitant la désinformation en utilisant des points de qualité essentiels (selon la grille qualité de Meisels & al.), on peut proposer une fiche « guide » pour réaliser une vidéo à thématique de santé bucco-dentaire « parfaite » :

Guide pour une vidéo à thématique bucco-dentaire réussie

Vous souhaitez réaliser une vidéo à thématique bucco-dentaire afin de la diffuser sur YouTube et sur les réseaux ? Voici ce qu'il vous faut pour une vidéo de bonne qualité informative qui plaise à votre communauté !

Votre vidéo doit avant tout contenir :

- Des informations de bonne qualité, basées sur des sources reconnues
- Des méthodes, pratiques, conseils, traitements, produits reconnus
- Les principales précautions d'emploi, indications et contre-indications des pratiques citées
- La mention de vos sources dans la description de votre vidéo
- Des notions d'hygiène bucco-dentaire de base
- Le conseil de se diriger vers un professionnel de santé qualifié
- Des vidéos, photos, gestes, démonstrations ludiques

Evitez au maximum :

- De donner des informations basées sur votre propre ressenti et vos propres croyances, les informations non confirmées scientifiquement et les fake news
- D'utiliser un ton agressif, moralisateur, de donner des leçons aux auditeurs
- De faire du placement de produit, de citer des marques, et encore plus de donner leur lien dans la description de votre vidéo
- De choisir une musique trop agressive et/ou trop forte par rapport à vos paroles, des couleurs trop vives, trop d'animations
- De sélectionner des exemples, vidéos, photos qui pourraient choquer votre public

Pour l'améliorer encore, vous pouvez :

- Instaurer une ambiance agréable avec des couleurs sobres, une musique douce et discrète, un ton positif et enjoué pour amener une sensation de proximité
- Utiliser un vocabulaire adapté montrant que vous maitrisez le sujet, tout en donnant des informations simples et claires pour les internautes
- Réaliser une vidéo courte (moins de 5min) et être dynamique pour garder l'attention de vos internautes
- Réaliser un montage de bonne qualité (son, image, décors)

Vous voilà fin prêts à débuter une carrière de youtubeur santé !

Le devoir nous revient à nous, professionnels de santé, d'orienter nos patients vers les bonnes informations, et d'améliorer le contenu médical et dentaire sur les réseaux sociaux.

Comme le disait Kevin Pho (médecin américain et auteur s'intéressant aux comportements des médecins et des patients sur internet) : « social media is where the future is, and most importantly, that's where our patients are going to be » (63) (les médias sociaux sont le futur, et plus important encore, c'est où nos patient iront).

Faculté de chirurgie dentaire
Université de Strasbourg

SIGNATURE DES CONCLUSIONS

Thèse en vue du Diplôme d'Etat de Docteur en Chirurgie Dentaire

Nom - prénom de l'impétrant : BRISORGUEIL Chloé

Titre de la thèse : Prévention et information en chirurgie dentaire via YouTube. Etude sur la qualité perçue et les perspectives d'amélioration

Directeurs de thèse : Docteurs Damien OFFNER et Inès MEISELS

VU
Strasbourg, le : 14 avril 2022
Le Président du Jury,

Professeur A.-M. MUSSET

VU 27 AVR. 2022
Strasbourg, le :
L'Administratrice provisoire de la Faculté de Chirurgie Dentaire de Strasbourg,

Professeur C. TADDEI-GROSS

Faculté de Chirurgie Dentaire de Strasbourg - service de scolarité / bureau des thèses
8 rue Sainte Elisabeth - 67000 Strasbourg

Annexes

Annexe 1 : Grille d'évaluation de la qualité scientifique de vidéos disponibles sur YouTube, élaborée par Meisels & al.

Titre	Exemple
(Le youtubeur) donne des notions d'hygiène bucco-dentaire de base et/ou motive à l'entretien du sourire/des dents (+1)	1
conseille de consulter un chirurgien dentaire (ou un professionnel de l'art dentaire) (+1)	
a pris contact au préalable avec son chirurgien-dentiste/orthodontiste (pour s'informer)/est suivi par un orthodontiste (+1)	1
cite une source de donnée(s) scientifique(s) (+1)	
réalise une vidéo à but préventif (+1)	
maîtrise de sujet, vocabulaire scientifique adapté (+1)	1
explique un mécanisme d'action/un protocole opératoire/un plan de traitement/une méthode/la cause du(des) problème(s) cohérent(e) et reconnu(e) (+1)	1
donne des précautions d'emploi et/ou des recommandations reconnues (+1)	1
expose différents produits ou différentes options de traitements/méthodes reconnu(e)s (et en motive une) (+1)	
réalise une vidéo à thématique exclusivement dentaire, ne s'égare pas (+1)	1
expose des indications claires et reconnues du traitement/produit et/ou expose le but des conseils donnés (+1)	
expose des contre-indications claires et reconnues du traitement/produit et/ou expose les limites des conseils données (+1)	
énonce des effets indésirables/complications du produit/de la pratique/de la méthode/des conseils (+1)	
cite une méthode/pratique ou un produit/conseil dont l'efficacité (ou bien l'utilité) est reconnue (+1)	
appule ses dires par des images (vidéos, photos, gestes) (+1)	1
diffuse des informations erronées ou mauvaises (-1)	
produit(s)/concentration(s) utilisé(e)(s)/pratique(s) illégale(s)/contournement de recommandation(s) ou de loi(s) dans le pays d'origine de la vidéo (-1)	-1
non-respect de la déontologie de l'art dentaire ou des professionnels de santé (-1)	
Total sur 15	6

Annexe 2 : Evaluation de la vidéo « Dr.M - Comment se débarrasser d'un aphte ? »

(Le youtubeur) donne des notions d'hygiène bucco-dentaire de base et/ou motive à l'entretien du sourire/des dents (+1)	
Conseille de consulter un chirurgien-dentiste (ou un professionnel de l'art dentaire) (+1)	1
A pris contact au préalable avec son chirurgien-dentiste/orthodontiste (pour s'informer)/est suivi par un orthodontiste (+1)	1
Cite une source de donnée(s) scientifique(s) (+1)	
Réalise une vidéo à but préventif (+1)	1
Maîtrise le sujet, vocabulaire scientifique adapté (+1)	1
Explique un mécanisme d'action/un protocole opératoire/un traitement/une méthode/la cause du (des) problème(s) cohérent(e) et reconnu(e) (+1)	1
Donne des précautions d'emplois et/ou des recommandations reconnues (+1)	1
Expose différents produits ou différentes options de traitement/méthodes reconnu(e)s (et en motive une) (+1)	1
Réalise une vidéo à thématique exclusivement dentaire, ne s'égare pas (+1)	1
Expose des indications claires et reconnues du traitement/produit et/ou expose le but des conseils donnés (+1)	1
Expose des contre-indications claires et reconnues du traitement/produit et/ou expose les limites des conseils donnés (+1)	1
Enonce des effets indésirables/complications du produit/de la pratique/de la méthode/des conseils (+1)	
Cite une méthode/pratique ou un produit/conseil dont l'efficacité (ou l'utilité) est reconnue (+1)	1
Appuie ses dires par des images (vidéos, photos, gestes) (+1)	1
Diffuse des informations erronées ou mauvaises (-1)	
Produit(s)/concentration(s) utilisé(e)(s)/pratique illégale(s)/contournement de recommandations ou de loi(s) dans le pays d'origine de la vidéo (-1)	
Non-respect de la déontologie de l'art dentaire ou des professionnels de santé (-1)	
Total sur 15	**12**

Tableau 1 : score de la vidéo de bonne qualité en fonction de la grille d'évaluation

Annexe 3 : Evaluation de la vidéo « LES TUTOS DE WINSLEGUE - COMMENT AVOIR LES DENTS BLANCHES : ma routine bucco-dentaire ! TUTO 2019 »

(Le youtubeur) donne des notions d'hygiène bucco-dentaire de base et/ou motive à l'entretien du sourire/des dents (+1)	1
Conseille de consulter un chirurgien-dentiste (ou un professionnel de l'art dentaire) (+1)	1
A pris contact au préalable avec son chirurgien-dentiste/orthodontiste (pour s'informer)/est suivi par un orthodontiste (+1)	
Cite une source de donnée(s) scientifique(s) (+1)	
Réalise une vidéo à but préventif (+1)	1
Maîtrise le sujet, vocabulaire scientifique adapté (+1)	1
Explique un mécanisme d'action/un protocole opératoire/un traitement/une méthode/la cause du (des) problème(s) cohérent(e) et reconnu(e) (+1)	1
Donne des précautions d'emplois et/ou des recommandations reconnues (+1)	1
Expose différents produits ou différentes options de traitement/méthodes reconnu(e)s (et en motive une) (+1)	1
Réalise une vidéo à thématique exclusivement dentaire, ne s'égare pas (+1)	1
Expose des indications claires et reconnues du traitement/produit et/ou expose le but des conseils donnés (+1)	
Expose des contre-indications claires et reconnues du traitement/produit et/ou expose les limites des conseils donnés (+1)	
Enonce des effets indésirables/complications du produit/de la pratique/de la méthode/des conseils (+1)	
Cite une méthode/pratique ou un produit/conseil dont l'efficacité (ou l'utilité) est reconnue (+1)	1
Appuie ses dires par des images (vidéos, photos, gestes) (+1)	1
Diffuse des informations erronées ou mauvaises (-1)	
Produit(s)/concentration(s) utilisé(e)(s)/pratique illégale(s)/contournement de recommandations ou de loi(s) dans le pays d'origine de la vidéo (-1)	
Non-respect de la déontologie de l'art dentaire ou des professionnels de santé (-1)	
Total sur 15	**10**

Tableau 2 : score de la vidéo de qualité acceptable en fonction de la grille d'évaluation

Annexe 4 : Evaluation de la vidéo « Aaliyah DeBaron - ADIEU TARTRE! BONJOUR DENTS PROPRES ✿5 ASTUCES✿ »

(Le youtubeur) donne des notions d'hygiène bucco-dentaire de base et/ou motive à l'entretien du sourire/des dents (+1)	1
Conseille de consulter un chirurgien-dentiste (ou un professionnel de l'art dentaire) (+1)	1
A pris contact au préalable avec son chirurgien-dentiste/orthodontiste (pour s'informer)/est suivi par un orthodontiste (+1)	
Cite une source de donnée(s) scientifique(s) (+1)	
Réalise une vidéo à but préventif (+1)	1
Maîtrise le sujet, vocabulaire scientifique adapté (+1)	
Explique un mécanisme d'action/un protocole opératoire/un traitement/une méthode/la cause du (des) problème(s) cohérent(e) et reconnu(e) (+1)	
Donne des précautions d'emplois et/ou des recommandations reconnues (+1)	
Expose différents produits ou différentes options de traitement/méthodes reconnu(e)s (et en motive une) (+1)	1
Réalise une vidéo à thématique exclusivement dentaire, ne s'égare pas (+1)	1
Expose des indications claires et reconnues du traitement/produit et/ou expose le but des conseils donnés (+1)	
Expose des contre-indications claires et reconnues du traitement/produit et/ou expose les limites des conseils donnés (+1)	
Enonce des effets indésirables/complications du produit/de la pratique/de la méthode/des conseils (+1)	
Cite une méthode/pratique ou un produit/conseil dont l'efficacité (ou l'utilité) est reconnue (+1)	
Appuie ses dires par des images (vidéos, photos, gestes) (+1)	1
Diffuse des informations erronées ou mauvaises (-1)	-1
Produit(s)/concentration(s) utilisé(e)(s)/pratique illégale(s)/contournement de recommandations ou de loi(s) dans le pays d'origine de la vidéo (-1)	
Non-respect de la déontologie de l'art dentaire ou des professionnels de santé (-1)	
Total sur 15	**5**

Tableau 3 : score de la vidéo de qualité moyenne en fonction de la grille d'évaluation

Annexe 5 : Evaluation de la vidéo « Cynthia Dulude - Blanchiment des dents à la maison »

(Le youtubeur) donne des notions d'hygiène bucco-dentaire de base et/ou motive à l'entretien du sourire/des dents (+1)	
Conseille de consulter un chirurgien-dentiste (ou un professionnel de l'art dentaire) (+1)	
A pris contact au préalable avec son chirurgien-dentiste/orthodontiste (pour s'informer)/est suivi par un orthodontiste (+1)	
Cite une source de donnée(s) scientifique(s) (+1)	
Réalise une vidéo à but préventif (+1)	
Maîtrise le sujet, vocabulaire scientifique adapté (+1)	
Explique un mécanisme d'action/un protocole opératoire/un traitement/une méthode/la cause du (des) problème(s) cohérent(e) et reconnu(e) (+1)	1
Donne des précautions d'emplois et/ou des recommandations reconnues (+1)	
Expose différents produits ou différentes options de traitement/méthodes reconnu(e)s (et en motive une) (+1)	
Réalise une vidéo à thématique exclusivement dentaire, ne s'égare pas (+1)	1
Expose des indications claires et reconnues du traitement/produit et/ou expose le but des conseils donnés (+1)	
Expose des contre-indications claires et reconnues du traitement/produit et/ou expose les limites des conseils donnés (+1)	
Enonce des effets indésirables/complications du produit/de la pratique/de la méthode/des conseils (+1)	
Cite une méthode/pratique ou un produit/conseil dont l'efficacité (ou l'utilité) est reconnue (+1)	1
Appuie ses dires par des images (vidéos, photos, gestes) (+1)	
Diffuse des informations erronées ou mauvaises (-1)	
Produit(s)/concentration(s) utilisé(e)(s)/pratique illégale(s)/contournement de recommandations ou de loi(s) dans le pays d'origine de la vidéo (-1)	
Non-respect de la déontologie de l'art dentaire ou des professionnels de santé (-1)	
Total sur 15	**3**

Tableau 4 : score de la vidéo de mauvaise qualité en fonction de la grille d'évaluation

Annexe 6 : Questionnaire établi à l'attention du grand public

Genre :

- Homme
- Femme
- Ne souhaite pas répondre

Profession :

- Médical/paramédical
- Extérieur à la santé

Age :

- 18 – 24 ans
- 25 – 34 ans
- 35 – 49 ans
- 50 ans et plus

A quelle fréquence utilisez-vous YouTube ?

- Souvent (au moins une fois par semaine)
- Parfois (entre une fois par semaine et une fois par mois)
- Rarement ou jamais (moins d'une fois par mois)

Quand vous visionnez une vidéo sur YouTube, faites-vous attention la présence de sources dans la description ?

- Oui
- Non

<u>Pour chaque vidéo visionnée :</u>

Sur 10, combien auriez-vous donné à cette vidéo compte tenu de votre appréciation et de la qualité des informations transmises ? 0 étant la plus mauvaise note, 10 étant la meilleure.

Dans cette vidéo, qu'avez-vous aimé ? (Le ton de la vidéo, les informations données, la simplicité des informations, la musique de fond, la présence de sources, la couleur de la vidéo, la sensation de proximité avec le youtubeur, la praticité, …)

Dans cette vidéo, qu'est-ce qui vous a déplu ? (Le ton de la vidéo, les informations données, la lourdeur des informations, la musique de fond, l'absence de sources ou leur incomplétude, la couleur de la vidéo, la sensation de proximité avec le youtubeur, la non praticité, …)

Les méthodes/pratiques/conseils vous ont-ils paru corrects ?

- Oui, j'ai trouvé les informations correctes
- Non, je pense que les informations manquaient de pertinence

Partageriez-vous cette vidéo avec vos proches ou sur les réseaux ?

- Oui
- Non

Diriez-vous que cette vidéo est de qualité :

- Mauvaise (peut présenter un danger potentiel pour la santé, informations non reconnues)
- Moyenne (peut présenter un effet néfaste sur la santé, manque d'informations)
- Acceptable (peut présenter un effet bénéfique sur la santé malgré un manque d'informations)
- Bonne (peut présenter un apport bénéfique pour la santé, informations complètes et de qualité)

Bibliographie

1. Chiffres YouTube - 2021 [Internet]. BDM. 2017 [cité 7 juill 2021]. Disponible sur: https://www.blogdumoderateur.com/chiffres-youtube/

2. Meisels I, A-M M, FernandezDeGrado G, Offner D. Evaluation of the Quality of Dentistry Related Youtube Videos Made by Youtubers. Public Health Tool, or Large Scale Danger? 2018;

3. Média social. In: Wikipédia [Internet]. 2021 [cité 8 mars 2021]. Disponible sur: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=M%C3%A9dia_social&oldid=179671251

4. Jr ECT, Lim ZW, Ling R. Defining “Fake News”. Digit Journal. 7 févr 2018;6(2):137-53.

5. Duke CH, Yin J, Zhang X, Blankenship EB, Akuse SE, Shah GH, et al. Adopting YouTube to Promote Health: Analysis of State Health Departments. Perm J [Internet]. 14 janv 2019 [cité 11 juin 2021];23. Disponible sur: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6380475/

6. YouTube. In: Wikipédia [Internet]. 2021 [cité 11 mai 2021]. Disponible sur: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=YouTube&oldid=182007076

7. Ahmad T, Sattar K, Akram A. Medical professionalism videos on YouTube: Content exploration and appraisal of user engagement. Saudi J Biol Sci. sept 2020;27(9):2287-92.

8. Metekohy M. YouTube Statistics | VIRALBLOG.COM [Internet]. 2010 [cité 11 juin 2021]. Disponible sur: http://www.viralblog.com/research-cases/youtube-statistics/

9. 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.

10. Comment fonctionne l'algorithme YouTube en 2021 - Marketing d'affaire [Internet]. [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: https://www.affde.com/fr/youtube-algorithm.html

11. Algorithme YouTube : comment fonctionne-t-il ? – Guide complet [Internet]. Social Media Marketing & Management Dashboard. 2021 [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: https://blog.hootsuite.com/fr/algorithme-youtube/

12. Netflix [Internet]. [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: https://www.netflix.com/watch/81254224?trackId=13752289&tctx=0%2C0%2C0d358b750e3de449028b532f4e15416c24e14bf9%3A9b536822e39d67c6cf2828b42d0b9c99d8b1846b%2C0d358b750e3de449028b532f4e15416c24e14bf9%3A9b536822e39d67c6cf2828b42d0b9c99d8b1846b%2Cunknown%2C

13. SALENNE L. Comment fonctionne l'Algorithme YouTube (et en tirer ENFIN parti !) | SLN Web [Internet]. 2021 [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: https://www.ludosln.net/comment-fonctionne-algorithme-youtube-guide-complet/

14. Recherche et visibilité sur YouTube - YouTube [Internet]. [cité 16 juill 2021]. Disponible sur: https://creatoracademy.youtube.com/page/lesson/discovery?hl=fr

15. Questions fréquentes sur la visibilité et les performances - Aide YouTube [Internet]. [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: https://support.google.com/youtube/answer/141805?hl=fr#zippy=%2Ccomment-youtube-choisit-il-les-vid%C3%A9os-%C3%A0-promouvoir

16. Parcourir les recommandations de vidéos YouTube - Comment fonctionne YouTube [Internet]. Parcourir les recommandations de vidéos YouTube - Comment fonctionne YouTube. [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: https://www.youtube.com/howyoutubeworks/product-features/recommendations/

17. Gérer les recommandations et les résultats de recherche - Android - Aide YouTube [Internet]. [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: https://support.google.com/youtube/answer/6342839?hl=fr&co=GENIE.Platform%3DAndroid

18. YouTube Creators. Fonctionnement des suggestions de vidéo [Internet]. 2017 [cité 17 nov 2021]. Disponible sur: https://www.youtube.com/watch?v=E6pC6iql5xM

19. Comment YouTube génère les suggestions vidéos ? [Internet]. Kazam! 2020 [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: https://www.kazamprod.com/news/comment-youtube-genere-les-suggestions-videos/

20. YouTube améliore enfin les suggestions contenus [Internet]. BDM. 2019 [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: https://www.blogdumoderateur.com/youtube-contenus-recommandes/

21. Titre pour YouTube : Référencement YouTube (TUTO SEO 2020) [Internet]. Le Lab'Tube. 2020 [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: https://www.labtube.fr/blog/referencement-youtube-titres/

22. Créez des miniatures et des titres efficaces - YouTube [Internet]. [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: https://creatoracademy.youtube.com/page/lesson/thumbnails?hl=fr

23. Rédigez des descriptions pertinentes - YouTube [Internet]. [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: https://creatoracademy.youtube.com/page/lesson/descriptions?cid=get-discovered&hl=fr

24. Les influenceurs sur Instagram et YouTube, nouveaux gourous du digital [Internet]. LExpress.fr. 2016 [cité 4 août 2021]. Disponible sur: https://www.lexpress.fr/styles/mode/les-influenceurs-sur-instagram-et-youtube-nouveaux-gourous-du-digital_1802399.html

25. Influenceurs - Définition du glossaire [Internet]. https://www.e-marketing.fr/. [cité 4 août 2021]. Disponible sur: https://www.e-marketing.fr/Definitions-Glossaire/Influenceurs-304209.htm#&utm_source=social_share&utm_medium=share_button&utm_campaign=share_button

26. Influenceur numérique. In: Wikipédia [Internet]. 2021 [cité 4 août 2021]. Disponible sur: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Influenceur_num%C3%A9rique&oldid=185073895

27. Influenceurs : peu de règles, beaucoup d'abus [Internet]. 2021 [cité 4 août 2021]. Disponible sur: https://www.franceinter.fr/influenceurs-peu-de-regles-beaucoup-d-abus

28. Foryou F. Tout savoir sur les placements de produit sur YouTube [Internet]. Influence4You - Agence et plateforme d'influence. 2021 [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: https://blogfr.influence4you.com/marques-faire-placement-de-produit-efficace-youtube/

29. Landecy C. Comment trouver et travailler avec des influenceurs YouTube ? [Internet]. [cité 4 août 2021]. Disponible sur: https://blog.hubspot.fr/marketing/influenceur-youtube

30. ENQUETE. Influenceurs professionnels : le grand mélange des genres [Internet]. Franceinfo. 2021 [cité 4 août 2021]. Disponible sur: https://www.francetvinfo.fr/internet/reseaux-sociaux/enquete-influenceurs-professionnels-le-grand-melange-des-genres_4669111.html

31. Alric J-Y. YouTube est la plateforme où les influenceurs inspirent le plus confiance [Internet]. Presse-citron. 2020 [cité 4 août 2021]. Disponible sur: https://www.presse-citron.net/youtube-est-la-plateforme-ou-les-influenceurs-inspirent-le-plus-confiance/

32. Quand la santé s'invite sur YouTube [Internet]. Stratégies. 2018 [cité 4 août 2021]. Disponible sur: https://www.strategies.fr/actualites/medias/4008949W/quand-la-sante-s-invite-sur-youtube.html

33. Les influenceurs, premiers propagateurs de fake news [Internet]. Angie. 2020 [cité 4 août 2021]. Disponible sur: https://www.angie.fr/reputation/les-influenceurs-premiers-propagateurs-de-fake-news/

34. Online influencers have become powerful vectors in promoting false information and conspiracy theories [Internet]. First Draft. 2020 [cité 4 août 2021]. Disponible sur: https://firstdraftnews.org:443/articles/influencers-vectors-misinformation/

35. Lyne UP : le sous-vêtement qui soulage votre dos [Internet]. PERCKO. [cité 29 nov 2021]. Disponible sur: https://percko.com/eur/shop/lyneup/

36. Team Percko. LYNE UP soulage votre mal de dos au quotidien [Internet]. 2019 [cité 29 nov 2021]. Disponible sur: https://www.youtube.com/watch?v=482yZPh13CM

37. Major Mouvement. COUP de GUEULE : PERCKO ce qu'ils écrivent sur leur site est CHOQUANT [Internet]. 2021 [cité 29 nov 2021]. Disponible sur: https://www.youtube.com/watch?v=zkSz7BQexHY

38. Marie. mais qu'est-ce que j'ai fait !? [Internet]. 2020 [cité 29 nov 2021]. Disponible sur: https://www.youtube.com/watch?v=zGqJdq1tazw

39. Anthonin. je me suis fais refaire les lèvres... [Internet]. 2019 [cité 29 nov 2021]. Disponible sur: https://www.youtube.com/watch?v=36iyunWDfQY

40. JE VAIS CHEZ LE CHIRURGIEN ESTHÉTIQUE 💉 - YouTube [Internet]. [cité 29 nov 2021]. Disponible sur: https://www.youtube.com/watch?v=ooq4TSRB-pc&ab_channel=Alex%26PJ

41. Les médecins deviennent des influenceurs [Internet]. Influenzzz. 2020 [cité 4 août 2021]. Disponible sur: https://influenzzz.fr/influence/les-medecins-deviennent-des-influenceurs/

42. Legrout C. Top 10 des influenceurs santé en France [Internet]. clarkinfluence. 2020 [cité 4 août 2021]. Disponible sur: https://www.clarkinfluence.com/post/top-10-des-influenceurs-santé-en-france

43. GUIDE_JEUNES_MEDECINS_RESEAUX_SOCIAUX_VERSION_FINALE.pdf.

44. Le médecin, la publicité et les déclarations publiques. :21.

45. La publicité des médecins possible en 2021 ? E-réputation médicale (H) [Internet]. HealthCie | Agence de Communication Santé & Marketing Médical à Bordeaux. [cité 10 août 2021]. Disponible sur: https://www.healthcie.fr/publicite-des-medecins/

46. Code de déontologie et publicité (suite et bientôt fin…) [Internet]. FSDL, Fédération des Syndicats Dentaires Libéraux. [cité 10 août 2021]. Disponible sur: https://www.fsdl.fr/code-de-deontologie-et-publicite-suite-et-fin/

47. ONCD-la-lettre-196-mars-2022-pages-11-à-16-format-PDF.pdf.

48. Déontologie médicale et réseaux sociaux : un mariage forcé ! [Internet]. Caducee.net. [cité 8 nov 2021]. Disponible sur: https://www.caducee.net/actualite-medicale/15021/deontologie-medicale-et-reseaux-sociaux-un-mariage-force.html

49. Les médecins et les médias sociaux. 2012;26.

50. Gare au marketing d'influence! [Internet]. Collège des médecins du Québec. [cité 4 août 2021]. Disponible sur: http://www.cmq.org/page/fr/gare-au-marketing-d-influence.aspx

51. POURQUOI J'ENLÈVE MES TATOUAGES ? - YouTube [Internet]. [cité 17 janv 2022]. Disponible sur: https://www.youtube.com/watch?v=mWSLEN2FBa4&ab_channel=Marie

52. MES POILS !!! - YouTube [Internet]. [cité 17 janv 2022]. Disponible sur: https://www.youtube.com/watch?v=8PkKBHrV540&ab_channel=SissyMUA

53. Actualité. In: Wikipédia [Internet]. 2021 [cité 30 juin 2021]. Disponible sur: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Actualit%C3%A9&oldid=183894094

54. Dias da Silva MA, Walmsley AD. Fake news and dental education. Br Dent J. mars 2019;226(6):397-9.

55. Allcott H, Gentzkow M. Social Media and Fake News in the 2016 Election. J Econ Perspect. 1 mai 2017;31(2):211-36.

56. *Fake news*. In: Wikipédia [Internet]. 2021 [cité 11 mars 2021]. Disponible sur: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fake_news&oldid=180553369

57. Science-et-vie.com. Mark Zuckerberg protège surtout les données de Facebook - Science & Vie [Internet]. 2018 [cité 8 nov 2021]. Disponible sur: https://www.science-et-vie.com/technos-et-futur/mark-zuckerberg-protege-surtout-les-donnees-de-facebook-42284

58. Contre la manipulation de l'information [Internet]. Gouvernement.fr. [cité 30 juill 2021]. Disponible sur: https://www.gouvernement.fr/action/contre-la-manipulation-de-l-information

59. DUBARRY A. Loi sur les Fake News : pourquoi est-elle controversée ? [Internet]. [cité 30 juill 2021]. Disponible sur: https://info.haas-avocats.com/droit-digital/loi-sur-les-fake-news-pourquoi-est-elle-controversee

60. ZAZA V. « Fake news »: faut-il légiférer ? [Internet]. [cité 4 août 2021]. Disponible sur: https://info.haas-avocats.com/droit-digital/que-va-réellement-apporter-le-projet-de-loi-relatif-aux-fake-news

61. La désinformation médicale: un virus potentiellement mortel - Décryptage - Mens Sana - InVivo [Internet]. [cité 30 juill 2021]. Disponible sur: https://www.invivomagazine.com/fr/mens_sana/decryptage/article/428/la-desinformation-medicale-un-virus-potentiellement-mortel

62. Van de Belt TH, Engelen LJ, Berben SA, Teerenstra S, Samsom M, Schoonhoven L. Internet and Social Media For Health-Related Information and Communication in Health Care: Preferences of the Dutch General Population. J Med Internet Res [Internet]. 2 oct 2013 [cité 11 mai 2021];15(10). Disponible sur: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3806385/

63. Zhao Y, Zhang J. Consumer health information seeking in social media: a literature review. Health Inf Libr J. déc 2017;34(4):268-83.

64. Abu-Ghazaleh S, Hassona Y, Hattar S. Dental trauma in social media-Analysis of Facebook content and public engagement. Dent Traumatol. déc 2018;34(6):394-400.

65. Madathil KC, Rivera-Rodriguez AJ, Greenstein JS, Gramopadhye AK. Healthcare information on YouTube: A systematic review. Health Informatics J. sept 2015;21(3):173-94.

66. NW 1615 L. St, Suite 800Washington, Inquiries D 20036USA202-419-4300 | M-857-8562 | F-419-4372 | M. Health Topics [Internet]. Pew Research Center: Internet, Science & Tech. 2011 [cité 9 juin 2021]. Disponible sur: https://www.pewresearch.org/internet/2011/02/01/health-topics-2/

67. NW 1615 L. St, Suite 800Washington, Inquiries D 20036USA202-419-4300 | M-857-8562 | F-419-4372 | M. A Shifting Landscape [Internet]. Pew Research Center: Internet, Science & Tech. 2009 [cité 9 juin 2021]. Disponible sur: https://www.pewresearch.org/internet/2009/06/11/a-shifting-landscape/

68. NW 1615 L. St, Suite 800Washington, Inquiries D 20036USA202-419-4300 | M-857-8562 | F-419-4372 | M. The social life of health information [Internet]. Pew Research Center. [cité 9 juin 2021]. Disponible sur: https://www.pewresearch.org/fact-tank/2014/01/15/the-social-life-of-health-information/

69. Simsek H, Buyuk SK, Cetinkaya E, Tural M, Koseoglu MS. « How I whiten my teeth »: YouTube™ as a patient information resource for teeth whitening. BMC Oral Health. 1 juill 2020;20(1):183.

70. Atkinson NL, Saperstein SL, Pleis J. Using the Internet for Health-Related Activities: Findings From a National Probability Sample. J Med Internet Res [Internet]. 20 févr 2009 [cité 11 juin 2021];11(1). Disponible sur: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2762768/

71. YouTube as a source of information on mouth (oral) cancer - PubMed [Internet]. [cité 11 mars 2021]. Disponible sur: https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.scd-rproxy.u-strasbg.fr/26718020/

72. Smyth RSD, Amlani M, Fulton A, Sharif MO. The availability and characteristics of patient-focused YouTube videos related to oral hygiene instruction. Br Dent J. mai 2020;228(10):773-81.

73. Vance K, Howe W, Dellavalle RP. Social Internet Sites as a Source of Public Health Information. Dermatol Clin. 1 avr 2009;27(2):133-6.

74. Desai T, Shariff A, Dhingra V, Minhas D, Eure M, Kats M. Is content really king? An objective analysis of the public's response to medical videos on YouTube. PloS One. 2013;8(12):e82469.

75. Sutherland S, Jalali A. Social media as an open-learning resource in medical education: current perspectives. Adv Med Educ Pract. 2017;8:369-75.

76. How dangerous fake health news conquered Facebook [Internet]. The Independent. 2017 [cité 8 mars 2021]. Disponible sur: https://www.independent.co.uk/life-style/health-and-families/health-news/fake-news-health-facebook-cruel-damaging-social-media-mike-adams-natural-health-ranger-conspiracy-a7498201.html

77. Bode L, Vraga EK. See Something, Say Something: Correction of Global Health Misinformation on Social Media. Health Commun. 2 sept 2018;33(9):1131-40.

78. Simsek H, Buyuk SK, Cetinkaya E. YouTube™ as a source of information on oral habits. J Indian Soc Pedod Prev Dent. juin 2020;38(2):115-8.

79. Waszak PM, Kasprzycka-Waszak W, Kubanek A. The spread of medical fake news in social media – The pilot quantitative study. Health Policy Technol. juin 2018;7(2):115-8.

80. Curieux ! sur Instagram : [Esprit critique 💡] Facebook peut donner l'illusion de suivre l'actualité sans la suivre réellement... Comment faire preuve d'esprit… [Internet]. Instagram. [cité 17 janv 2022]. Disponible sur: https://www.instagram.com/p/CYIlyYDq9Si/

81. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES). Acta Endosc. avr 1998;28(2):151-5.

82. Wilson P, Risk A. How to find the good and avoid the bad or ugly: a short guide to tools for rating quality of health information on the internetCommentary: On the way to quality. BMJ. 9 mars 2002;324(7337):598-602.

83. Smyth RL. Evidence-based medicine. Paediatr Respir Rev. sept 2000;1(3):287-93.

84. Chiappelli F. Evidence-Based Dentistry: Two Decades and Beyond. J Evid Based Dent Pract. mars 2019;19(1):7-16.

85. France K, Sollecito TP. How Evidence-Based Dentistry Has Shaped the Practice of Oral Medicine. Dent Clin North Am. janv 2019;63(1):83-95.

86. Evidence-based dentistry. In: Wikipedia [Internet]. 2021 [cité 21 juin 2021]. Disponible sur: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Evidence-based_dentistry&oldid=1027216792

87. Gué V. Les chiffres YouTube à connaître en 2021 [Internet]. [cité 7 juill 2021]. Disponible sur: https://blog.hubspot.fr/marketing/chiffres-youtube

88. Youtube se la joue gros bras et balance ses chiffres ! [Internet]. Le Super Daily. [cité 2 août 2021]. Disponible sur: https://lesuperdaily.com/episode/youtube-se-la-joue-gros-bras-et-balance-ses-chiffres/

89. YouTube dévoile sa première mesure d'audience certifiée par Médiamétrie [Internet]. la Réclame. [cité 2 août 2021]. Disponible sur: https://lareclame.fr/youtube-mediametrie-mesure-audience-video-227182

90. Définition CSP+ : Quelles sont les catégories qui composent les CSP+ ? [Internet]. TCIC. 2020 [cité 2 août 2021]. Disponible sur: https://tcic.eu/cspplus-presentation-et-cibles/

91. niveau de confiance [Internet]. [cité 7 juill 2021]. Disponible sur: http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=501439

92. Calculez la taille de votre échantillon avec SurveyMonkey [Internet]. SurveyMonkey. [cité 7 juill 2021]. Disponible sur: https://fr.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/

93. Marge d'erreur. In: Wikipédia [Internet]. 2021 [cité 7 juill 2021]. Disponible sur: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Marge_d%27erreur&oldid=183621489

94. Conseils pour faire une recherche sur Internet. Le Monde.fr [Internet]. 26 avr 2016 [cité 7 mars 2022]; Disponible sur: https://www.lemonde.fr/campus/article/2016/04/26/conseils-pour-faire-une-recherche-sur-internet_4909157_4401467.html

95. Moreau N. Guides thématiques: Méthodologie de la recherche documentaire: Chercher ailleurs sur le web [Internet]. [cité 7 mars 2022]. Disponible sur: https://bu.univ-amu.libguides.com/c.php?g=663421&p=4691708

96. Outils de recherche pour l'information scientifique | URFIST de Bretagne et des Pays de la Loire [Internet]. [cité 7 mars 2022]. Disponible sur: https://urfist.univ-rennes2.fr/ressources/connaitre-les-moteurs-de-recherche-de-linformation-scientifique/50-outils-de-recherche-po

97. Kolstoe S. Petit guide pour bien lire les publications scientifiques [Internet]. The Conversation. [cité 7 mars 2022]. Disponible sur: http://theconversation.com/petit-guide-pour-bien-lire-les-publications-scientifiques-151158