

MSc HES-SO en Business Administration

Orientation : Prospective

# **RENCONTRES EN LIGNE - HORIZON 2035**

## **ANALYSE PROSPECTIVE**

### **LE FUTUR POSSIBLE DES PLATEFORMES DE RENCONTRES**



Figure 1 - Image de titre  
Source : (Pasykov, 2023)

Réalisé par  
**Jenny Bulatadi**

Sous la direction de  
Prof. Patrick Ruch

Genève, le 16.08.2023

# Table des matières

<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>IV</b>
<b>MOTIVATION ET OBJECTIF .....</b>	<b>V</b>
<b>RÉSUMÉ.....</b>	<b>VI</b>
<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>2. DES RENCONTRES TRADITIONNELLES AUX RENCONTRES EN LIGNE.....</b>	<b>2</b>
2.1. HISTOIRE DES APPLICATIONS DE RENCONTRES .....	2
2.2. CROISSANCE DES RENCONTRES EN LIGNES .....	3
2.3 MONÉTISATION DES APPLICATIONS DE RENCONTRES .....	4
2.4 CONCEPTS POPULAIRES ET ACTUELS D'APPLICATIONS DE RENCONTRES .....	4
2.4.1 <i>Swiping App</i> .....	4
2.4.2 <i>Slow dating</i> .....	4
2.4.3 <i>Application féministe</i> .....	4
2.4.4 <i>Application LGBTQ+</i> .....	5
2.5 CRITÈRES UTILISATEURS SUR LES APPLICATIONS DE RENCONTRES .....	5
2.6 IMPACT DES APPLICATIONS DE RENCONTRES SUR LES UTILISATEURS .....	6
<b>3. L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE .....</b>	<b>7</b>
3.1 DÉFINITION.....	7
3.2 L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE FORTE ET FAIBLE .....	8
3.3 ALGORITHMES ET MÉTHODES UTILISÉES SUR LES APPLICATIONS DE RENCONTRES .....	8
3.3.1 <i>Machine Learning</i> .....	8
3.3.2 <i>Matching Algorithm</i> .....	8
3.3.3 <i>Filtrage collaboratif</i> .....	9
3.3.4 <i>Systèmes de recommandations réciproques (SRR)</i> .....	9
3.3.5 <i>Elo rating system/Profile Ranking Algorithm</i> .....	10
<b>4. MÉTHODOLOGIE.....</b>	<b>11</b>
4.1 PLAN DE RECHERCHE .....	11
4.1.1 <i>Procédure</i> .....	11
<b>5. ANALYSE &amp; DÉVELOPPEMENT .....</b>	<b>13</b>
5.1 QUESTION DE RECHERCHE .....	13
5.2 ANALYSE SWOT .....	14
5.2.1 <i>SWOT</i> .....	14
5.2.2 <i>Développement du SWOT</i> .....	15
5.3 PESTEL .....	18
5.3.1 <i>Développement du PESTEL</i> .....	19
5.4 MATRICE DES RISQUES .....	21
5.4.1 <i>Tableau des contre-mesures</i> .....	23
<b>6 ENQUÊTE EN LIGNE.....</b>	<b>26</b>
6.1 PRÉSENTATION DE L'ENQUÊTE .....	26
6.2 LIMITES DE L'ENQUÊTE .....	26
6.3 RÉSULTATS.....	27

<b>7</b>	<b>ÉVOLUTION POSSIBLE DES APPLICATIONS DE RENCONTRES D'ICI 2035</b>	<b>30</b>
7.1	ARBORESCENCE	30
7.2	CAHIER DE TENDANCES	30
7.2.1	Réalité virtuelle VS Réalité augmentée	30
7.2.2	Metaverse	31
7.2.3	Machine Learning & Assistant virtuel « Next-Generation »	32
7.2.4	Neuralink	33
7.2.5	Hologrammes	34
7.3	SCÉNARIOS PROSPECTIFS – FUTURS POSSIBLES	35
7.3.1	Scénario 1 - Dépendance accrue envers la technologie	35
7.3.2	Scénario 2 – Boycott général, « dating app fatigue »	37
7.3.3	Scénario 3 – Pollution numérique	39
<b>10.</b>	<b>SYNTHÈSE &amp; CONCLUSIONS</b>	<b>41</b>
10.1	SYNTHÈSE	41
10.2	RECOMMANDATIONS AUX CONCEPTEURS DE PLATEFORMES DE RENCONTRES	41
10.2.1	Technologique	41
10.2.2	Environnemental	42
10.2.3	Utilisateurs	42
10.3	CONCLUSION	43
	<b>ATTESTATION</b>	<b>44</b>
	<b>TABLE DES ILLUSTRATIONS</b>	<b>45</b>
	<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>46</b>
	<b>ANNEXE – ENQUÊTE EN LIGNE</b>	<b>50</b>

## Remerciements

Je tiens à exprimer ma sincère gratitude envers les personnes suivantes qui ont apporté une contribution précieuse à l'achèvement de mon travail de Master :

**Cristina Baptista Alberto**, qui a joué un rôle crucial tout au long de mes études et qui a su trouver les mots pour m'encourager dans la rédaction de ce travail.

**Wëndabo Kientega**, pour son soutien et ses recommandations variées.

**Imane Semlali**, pour la relecture et ses conseils qui m'ont aidé à finaliser cette rédaction.

**M. Patrick Ruch**, pour son accompagnement et ses conseils tout au long de la rédaction de ce rapport.

**M. Romain Tanzer**, qui a accepté d'assumer le rôle de juré pour la présentation de mon mémoire.

Je suis également reconnaissante envers les enseignants qui m'ont accompagné dans le cadre de mon Master, mes collègues de classe et amis qui ont partagé leur expertise, offert un soutien précieux et contribué à enrichir mon expérience académique.

Merci sincèrement à tous ceux qui ont contribué à cette étape importante de ma vie académique.

## Motivation et objectif

J'ai pris la décision d'aborder ce sujet de thèse en raison de mon fort intérêt pour les technologies innovantes. À l'heure actuelle, notre dépendance aux outils numériques pour s'informer et communiquer ne cesse de croître. Dans ce contexte, il est intéressant d'entreprendre une étude prospective sur les nouveaux concepts de rencontres qui pourraient émerger d'ici 2035 en utilisant les méthodes prospectives enseignées dans le cadre de mon master. Cette approche me permettra d'avoir un aperçu des évolutions possibles des rencontres en ligne et de mieux comprendre comment les avancées technologiques pourraient façonner l'expérience utilisateur à l'avenir. Ce travail a notamment pour ambition de susciter chez les lecteurs une prise de conscience quant aux conséquences engendrées par une utilisation abusive des applications de rencontres.

L'objectif de ce travail est de proposer des recommandations aux concepteurs d'applications de rencontres afin de les sensibiliser quant à l'impact profond que ce type de plateforme peut avoir sur la vie privée des utilisateurs. Trois scénarios prospectifs basés sur l'évolution potentielle des applications de rencontres sont présentés dans le but de les aider à avoir un aperçu de l'avenir possible en 2035. Ces scénarios ne sont pas des prédictions figées, mais des projections fondées sur des signaux faibles et sur des tendances. Ce travail permet ainsi aux concepteurs d'applications de rencontres d'examiner leur modèle économique actuel à travers les scénarios présentés, afin de mettre en évidence les risques et les opportunités, mais également de prendre des décisions stratégiques basées sur les différentes possibilités offertes par les nouvelles technologies dans le domaine des rencontres.

L'impact de ce travail de recherche réside dans sa capacité de sensibiliser les créateurs d'applications de rencontres aux problèmes sociaux qui peuvent survenir en raison de l'utilisation excessive ou inappropriée de ces plateformes, en les rendant davantage responsables.

Ce mémoire est également une source d'information, permettant aux lecteurs de mieux comprendre les critères pris en compte par les algorithmes pour mettre en relation les différents profils actifs sur ces applications. Il comporte une enquête effectuée en ligne adressée aux utilisateurs d'applications de rencontres en Suisse romande. L'intérêt de ce questionnaire est d'avoir un aperçu du ressenti de ces utilisateurs lorsqu'ils sont actifs sur des plateformes de rencontres et de comparer les résultats sous forme agrégés à des études existantes tirées de la revue de littérature. L'enquête permettra également d'observer les éventuelles disparités entre les réponses obtenues par les hommes et celles obtenues par les femmes.

Ce rapport présente notamment certaines limitations liées aux biais induits par les enquêtes réalisées auprès de contacts et de connaissances, entraînant ainsi des restrictions sociogéographiques et des biais de rappel. De plus, d'autres biais peuvent résulter de convictions personnelles formées à la suite d'expériences négatives sur des plateformes de rencontres. L'étude est également limitée par la sélection de la littérature consultée pour rédiger le rapport et par la difficulté d'établir un contact direct avec des experts dans ce domaine.

## Résumé

Ce rapport explore diverses pistes d'évolution possible pour les applications de rencontres à l'horizon 2035 en examinant les conditions technologiques, socioculturelles, économiques, politiques, légales et environnementales qui influencent ce secteur d'activité.

S'appuyant sur la revue de littérature, les diverses études scientifiques et les prévisions établies par des experts dans le domaine des rencontres, tels que Jean Meyer, cofondateur de l'applications de rencontres Once, Zach Schleien, fondateur de l'application de speed-dating vidéo, Filteroff ou encore Violet Lim, spécialiste reconnue dans le domaine des relations, etc., ce rapport met en lumière les principales transformations attendues dans l'écosystème des applications de rencontres. Les trois scénarios prospectifs sont inspirés des analyses SWOT et PESTEL de l'industrie des applications de rencontres.

La réalité augmentée, la réalité virtuelle, le metaverse, les assistants virtuels nouvelle génération, la technologie de Neuralink et l'holographie sont des sujets qui sont également abordés dans le cadre de ce travail et qui démontrent l'éventail de possibilités pour façonner l'avenir des applications de rencontres.

Par ailleurs, un accent est également mis sur l'intégration croissante de l'intelligence artificielle (IA) et de l'apprentissage automatique, également connu sous le nom de machine learning. Toutefois, en parallèle de ces développements prometteurs, il est essentiel de reconnaître et d'adresser la préoccupation persistante liée à la confidentialité des données personnelles. Cette contrainte sous-tend l'importance d'une gestion prudente des informations partagées, garantissant ainsi une expérience sécurisée et respectueuse pour les utilisateurs engagés dans ces plateformes de rencontres.

Divers enjeux en lien à la santé physique et mentale, la pollution numérique, la cybercriminalité, mais encore l'inflation économique sont notamment discutés accompagnés de contre-mesures pour naviguer les risques qui pourraient freiner l'avancée des plateformes de rencontres.

En résumé, l'avenir des applications de rencontres demeure flexible. Une vigilance constante vis-à-vis des avancées technologiques est essentiel pour être compétitif dans ce domaine.

# 1. Introduction

Internet a été conçu, dans un premier temps, dans l'optique de partager des informations ou des données entre des ordinateurs. Progressivement, cet objectif initial s'est transformé en un moyen d'accroître la communication et d'entretenir les relations entre les utilisateurs en formant des connexions grâce à la technologie. Diverses plateformes de communication ont ainsi commencé à apparaître, y compris les courriers électroniques, les groupes et forums de discussion, la messagerie instantanée, les sites de rencontres, les blogs, etc. Grâce à ces développements, le concept de rencontres en ligne est apparu.

Ce concept est une pratique sociale où les individus, à travers le recours à des technologies numériques et des logiciels dédiés, substituent les méthodes traditionnelles de rencontres en face-à-face par des moyens virtuels. Les applications de rencontres telles que Tinder, Bumble, ou encore Badoo ont ainsi popularisé cette tendance en offrant aux utilisateurs l'opportunité de rencontrer un grand nombre de personnes, sans être restreint par un environnement physique spécifique, comme l'école, le lieu de travail, les cafés, les bars, etc.

Durant la crise sanitaire du COVID-19, les applications de rencontres ont fortement gagné en popularité. Les multiples confinements et la solitude ont poussé de nombreuses personnes à se lancer dans la recherche de nouvelles relations en ligne. Durant cette période, 60 % des membres de Tinder se trouvaient sur l'application, car ils se sentaient seuls, les conversations sur Tinder étaient 32 % plus longues. Cette année, en une seule journée, Tinder a enregistré 3 milliards de swipes (action de glisser son doigt sur un écran pour indiquer son intérêt ou désintérêt pour un profil proposé) (Tinder 2021).

Tinder est à la tête du classement des applications les plus populaires avec plus de 957'000 téléchargements mensuels rien qu'aux États-Unis en juin 2022. L'application est disponible dans plus de 190 pays dont la Suisse. Cependant, malgré leur popularité, les applications de rencontres ne sont pas parfaites. (S. Dixon, 2023)

Le livre « *Love in the Time of Algorithms: What Technology Does to Meeting and Mating* » de Dan Slater expose plusieurs inconvénients qu'ont les algorithmes. Il avance que ces technologies peuvent impacter la qualité et la pérennité des relations amoureuses et, font accroître l'insécurité et la jalousie des utilisateurs. En effet, en créant une mentalité dite d'achat, ces applications incitent les utilisateurs à développer des attentes irréalistes et à devenir très pointilleux dans les critères de sélection de potentiels partenaires. Il souligne aussi que l'utilisation des données personnelles des utilisateurs de plateformes en ligne peut entraîner des problèmes de confidentialité, tels que leur utilisation à des fins autres que celles pour lesquelles elles ont été initialement fournies. (Slater Dan 2013)

Malgré les inconvénients liés à l'utilisation de ces applications de rencontres et aux préoccupations quant à la vie privée, il s'agit d'un marché en pleine croissance capable de façonner le quotidien de ses utilisateurs.

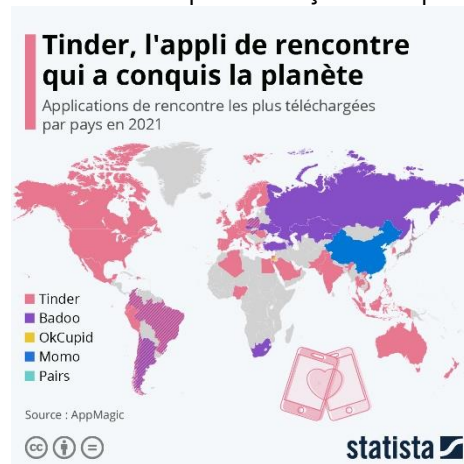


Figure 2 : Applications de rencontres les plus téléchargées  
Source : (Gaudiaut 2022)

## 2. Des rencontres traditionnelles aux rencontres en ligne

Basées sur une perspective occidentale, les premières relations amoureuses hétérosexuelles n'étaient pas basées sur la romance ou l'attirance. Aux États-Unis par exemple, la sélection d'un partenaire amoureux était basée sur les actifs financiers, le statut et le prestige. Les familles avaient beaucoup de contrôle sur le choix d'un partenaire amoureux et leur approbation était essentielle à la création d'une union. L'amour n'était pas considéré d'une importance capitale pour un mariage et si l'amour devait voir le jour dans un couple, il émergerait après que le mariage ait lieu. Les milieux sociaux, tels que l'église, ont également fourni un lieu aux potentiels partenaires romantiques pour apprendre à se connaître (Blue, 2020).

Plus tard, en raison des changements sociaux, la pratique de la cour a émergé. L'accent a graduellement été mis sur le fait de tomber amoureux et non plus de rechercher un partenaire approuvé par la société. Un désir accru de romance et d'amour avant de s'engager dans le mariage a progressivement gagné l'esprit de la société. La cour, les cérémonies de mariage et la romance sont ainsi devenues une tendance dans le développement des relations amoureuses.

La cour a permis aux femmes un certain contrôle du processus menant à une union. Elles rencontraient plusieurs hommes en présence de leurs parents ou d'un chaperon, afin de choisir l'homme qui leur convenait. Lorsqu'une femme décidait de voir exclusivement un homme, leurs activités de couple se faisaient principalement à des événements sociaux publics ou encore à la maison familiale, le but étant ainsi de ne jamais laisser un couple sans surveillance avant le mariage, et de s'assurer que le couple n'ait aucun contact charnel avant la cérémonie (Blue, 2020).

Au début du 20<sup>e</sup> siècle, les couples ont progressivement commencé à sortir ensemble en public et sans supervision. L'objectif ultime restait néanmoins apparent, le mariage. Cela contraste grandement le monde des rencontres aujourd'hui où le sujet du mariage est parfois tabou et peut ne pas être abordé avant plusieurs années.

Bien que le degré de contrôle exercé par les membres de la famille sur la sélection d'un partenaire ait changé, les membres de la famille et les amis sont souvent sollicités pour fournir des conseils sur les profils en ligne et sur la compatibilité des partenaires amoureux. Le statut financier d'un individu a dans la plupart des cas laissé place à la compatibilité relationnelle.

De nos jours, nous avons la liberté de choisir comment nous souhaitons vivre notre vie et l'opinion de la société a de moins en moins d'ampleur sur nos choix. Accepter de rencontrer une personne pour la première fois est le résultat d'une connexion intentionnelle et intime entre deux individus qui espèrent avoir le même objectif relationnel. À l'époque, l'objectif relationnel était le mariage. De nos jours, l'objectif relationnel a pris de multiples directions : relation sérieuse, relation d'un soir, relation physique uniquement, relation amoureuse multiple (relation à 3 ou plus), etc.

### 2.1. Histoire des applications de rencontres

L'industrie des rencontres en ligne se compose d'une agglomération de marques qui rassemblent les applications les plus populaires sur différents marchés, et de petites entreprises indépendantes qui ciblent des niches spécifiques. Le développement des rencontres en ligne en tant qu'activité peut être retracé jusqu'au site web Match.com, lancé en 1996, parce que le positionnement de sa marque se traduisait par des variables de type qualitatif décrivant les personnes actives sur leur plateforme. Actuellement, The match group a environ 9.6 millions d'utilisateurs payants. Les rencontres en ligne sont une pratique très répandue : 30 % des adultes aux États-Unis ont utilisé une application ou un site de rencontres ainsi que 18 % des adultes français. Aux États-Unis, 12 % des adultes se sont engagés dans une relation avec une personne rencontrée en ligne, alors qu'en Suisse, ce résultat était de 20 % pour les couples dans une relation de cinq ans et de 1,1 % pour les couples dans une relation de 15 ans. (Pidoux, 2021)



Gary Kremen, le fondateur de Match.com avait pour objectif initial de transposer les petites annonces de journaux sur Internet. Il a ainsi développé des sites avec des thématiques dans des domaines tels que l'emploi, l'immobilier et les rencontres. En 1997, apparaît le premier site de rencontres francophone, Netclub, suivi d'Amoureux.com en 1998. (Ratouis 2019)

Ces sites seront ensuite rachetés par Match et Meetic. Cette période correspond à l'émergence de l'e-commerce et à la conviction qu'Internet représente un secteur d'avenir. Les personnes qui investissent dans ce marché sont principalement des hommes hétérosexuels issus de l'informatique, ils n'ont aucune expertise ni revendication en matière de rencontres intimes. Ils créent leurs sites en se copiant les uns les autres, ce qui conduit à un phénomène de mimétisme massif où tous les sites finissent par se ressembler. En France, Meetic devient un acteur incontournable du marché, avec une approche très pudique. (Ratouis 2019)

La sexualité n'est pas abordée, des cœurs roses sont présents dans les visuels et le romantisme est mis en valeur. La présentation est conçue pour séduire les femmes sans les effrayer, car les sites de rencontres véhiculent l'idée erronée que les femmes seraient moins intéressées par les rencontres en ligne et auraient une sexualité plus effacée. Ce stéréotype a été renforcé par des stratégies visant à encourager les femmes à s'inscrire en proposant certains services gratuits, tandis que les hommes doivent les payer. Ainsi, un schéma « économique-sexuel » classique a été mis en place, où l'homme est souvent celui qui paie pour la femme lors d'une rencontre, considéré comme une récompense pour son engagement dans une relation intime. Les concepteurs de ces sites ont repris cette vision économique, transformant l'homme en consommateur et l'accès aux femmes en un produit à vendre. (Ratouis 2019)

## 2.2. Croissance des rencontres en lignes

Les rencontres en ligne ont changé la nature de la société. Le graphe ci-dessous tiré de MIT Technology Review met en lumière que les rencontres en ligne gagnent en popularité chez les couples hétérosexuels. (Emerging Technology from the arXiv 2017)

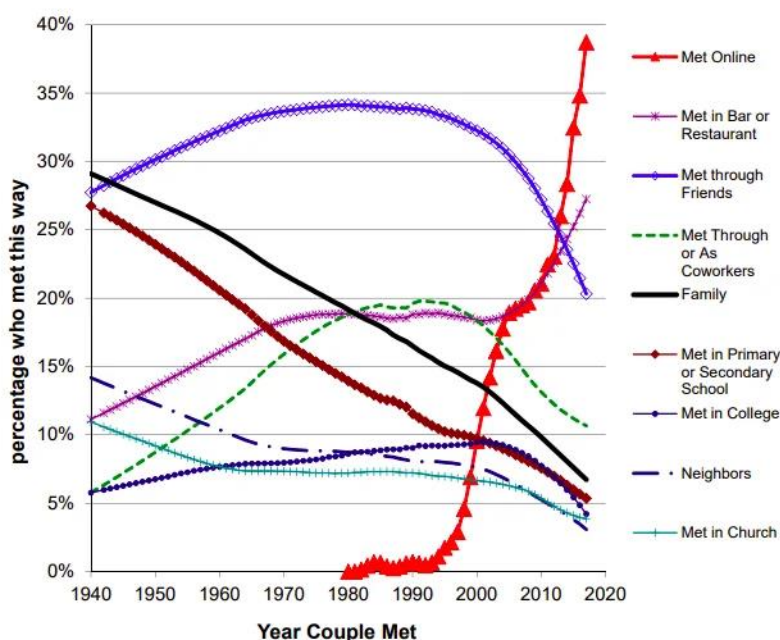


Figure 3 - Évolution des rencontres

Sources : (Emerging Technology from the arXiv 2017; Reddit 2023)

MIT Technology Review évoque également les résultats de (Hergovich et al. 2017). Les recherches de cette étude avancent que les couples mariés qui se sont rencontrés en ligne ont un taux de rupture conjugale plus bas que les couples mariés qui se sont rencontrés traditionnellement. L'étude explique également que les applications de rencontres sont également propices à faire croître la mixité des couples en termes d'origine.

L'article du New York Post (Ibrahim 2021) est quant à lui d'un tout autre avis. La rubrique mentionne l'étude de (Benson 2021) conduite sur plus de 2000 adultes, où 12 % des couples qui ont rencontré leur partenaire en ligne auraient divorcé au cours des 3 premières années de mariage contre 2 % pour les couples qui se sont rencontrés de manière dite traditionnelle, c'est-à-dire à travers des amis par exemple.

## **2.3 Monétisation des applications de rencontres**

De nombreux sites de rencontres offrent une version gratuite, mais proposent également des fonctionnalités payantes pour améliorer les performances et ainsi l'expérience utilisateur, dans l'objectif de créer une forme de dépendance à ces applications. La ludification consiste à rendre l'activité sur l'application de rencontres plus divertissante en y ajoutant des éléments de jeu tels que des récompenses et des encouragements à rester connecté, et des notifications qui indiquent que des personnes ont aimé votre profil, motivant ainsi à vérifier de qui il s'agit. (Binaire 2021)

En réalité, selon la source susmentionnée, ces applications ne viseraient pas à aider à trouver un partenaire stable, car cela nuirait à leur modèle économique. L'article mentionne spécifiquement le cas de Tinder qui ne se serait d'ailleurs jamais positionné comme une plateforme axée sur les relations à long terme, mais plutôt sur les rencontres occasionnelles ou les aventures d'un soir. Ce sont des expériences qui peuvent être répétées sans fin et rapidement, contrairement à une relation amoureuse exclusive sur le plan sexuel, qui n'est pas du tout "rentable" d'un point de vue commercial.

Tout comme (Ratouis, 2019), (Binaire 2021) avance que les applications transforment ses utilisateurs en un produit dans l'objectif de générer de l'argent. Dès la connexion, ces plateformes cherchent à collecter le maximum de données sur ses utilisateurs que ce soit en connectant d'autres réseaux sociaux à l'application de rencontres ou encore en partageant un numéro de portable par exemple.

## **2.4 Concepts populaires et actuels d'applications de rencontres**

### **2.4.1 Swiping App**

Ces applications ont gagné en popularité avec l'avènement d'applications telles que Tinder. Elles sont basées sur le swipe et permettent ainsi aux utilisateurs de parcourir rapidement les profils et d'entrer en contact les uns avec les autres en swipant vers la droite s'ils sont intéressés et vers la gauche s'ils ne le sont pas. Ces applications sont conçues pour être faciles et pratiques (Anderson 2023).

### **2.4.2 Slow dating**

Le slow dating permet aux utilisateurs de mieux contrôler la quantité d'informations qu'ils partagent en ligne et de révéler des informations privées qu'une fois qu'ils sont en train de développer une véritable connexion avec un partenaire potentiel. Les utilisateurs ne peuvent communiquer qu'avec un seul partenaire à la fois, ce qui leur évite de rencontrer trop de personnes en même temps. Ce type de concept assure une certaine tranquillité d'esprit quant à l'attention que les utilisateurs porteront à leurs interlocuteurs. Il s'agit d'une approche qui met en avant la qualité des profils plutôt que la quantité. L'application Once est un exemple d'application slow dating, les utilisateurs font une seule rencontre par jour et prennent ainsi la décision de parler avec le profil proposé ou d'attendre un autre jour pour faire une tout autre rencontre (Admin 2020).

### **2.4.3 Application féministe**

L'application de rencontres Bumble est classée dans cette catégorie, car elle donne aux femmes le contrôle sur les rencontres en ligne. L'un des objectifs qui motive ce concept réside dans le désir de réduire le nombre de messages toxiques et indésirables provenant d'hommes auxquels les femmes sont confrontées fréquemment sur les applications de rencontres. Lorsqu'il y a un « match » sur cette application, seules les femmes peuvent initier la conversation dans un délai de 24 h (Johnson 2021).

## 2.4.4 Application LGBTQ+

Grindr est l'une des plus grandes applications de rencontres destinée principalement aux gays, bi-sexuels, transsexuels, ainsi que les autres membres de la communauté LGBTQ+. L'application compte des millions d'utilisateurs quotidiens dans le monde entier. En tant qu'application basée sur la localisation, elle a la réputation d'être uniquement destinée aux rencontres amoureuses, mais elle offre également des options pour rechercher des amitiés. (Bloodworth 2018).

## 2.5 Critères utilisateurs sur les applications de rencontres

L'étude « *Brains or beauty? Causal evidence on the returns to education and attractiveness in the online dating market* » de Johan Egebark a observé les préférences en termes de partenaires en matière d'éducation et d'attractivité en menant une expérience sur diverses applications de rencontres. Divers profils fictifs avec des niveaux d'éducation variés et des photos attractives ont envoyé des invitations aléatoires en vue d'une relation sérieuse à de réels utilisateurs. Les résultats ont démontré que les hommes et les femmes préfèrent les profils attrayants aux profils peu attrayants indépendamment de leur propre attractivité. Les hommes avec un haut niveau d'éducation préfèrent les profils de femmes peu éduqués aux profils très éduqués, alors que les femmes très éduquées préfèrent les profils d'hommes très éduqués aux profils peu éduqués. Selon l'étude, deux groupes sont plus susceptibles de rester célibataires, les hommes peu attirants et peu instruits et les femmes peu attirantes et très instruites. L'attraction physique et le niveau d'éducation semblent ainsi être des points clés qui influencent la connexion des utilisateurs. (Egebark et al., 2021)

La pauvreté du contenu des profils ou leur aspect artificiel est également un critère utilisateur qui aide la prise de décision quant au choix à créer une connexion avec un individu ou non. Plus le contenu d'un profil est insuffisant moins les utilisateurs s'y attarderaient. (Guelmami et Nicolle, 2022)

Les attentes des individus varient lorsqu'ils choisissent un partenaire potentiel sur une application de rencontres, et ces attentes diffèrent en fonction du sexe de la personne interrogée. Par exemple, l'éducation et les manières (attitudes) d'un partenaire potentiel sur une application étaient considérées comme décisives par 62 % des femmes, contre seulement 38 % des hommes. Néanmoins, l'éducation et les manières font également partie des critères les plus importants pour les hommes, aux côtés de l'apparence physique, car 40 % d'entre eux déclarent que c'est un critère déterminant. (Dixon 2022)

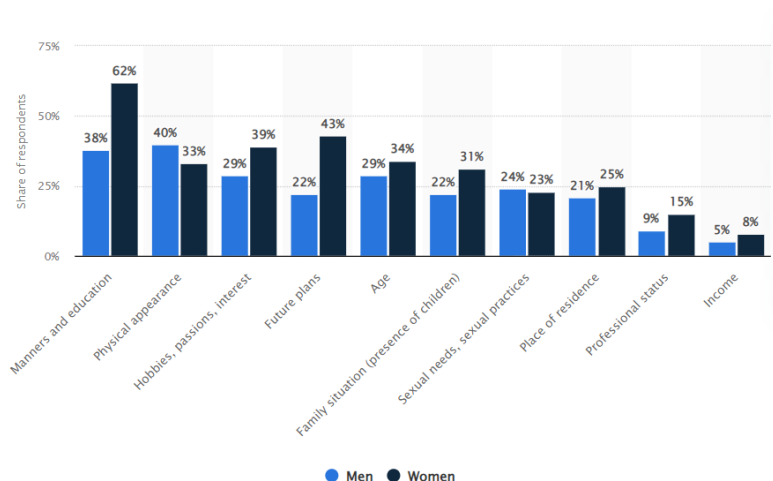


Figure 4 - Classement des critères décisifs, choix d'un partenaire sur une application de rencontres

Source : (Dixon 2022)

## 2.6 Impact des applications de rencontres sur les utilisateurs

Les sites de rencontres imposent des standards de beauté, de richesse et de force, qui nécessitent une présentation impeccable pour attirer l'attention. Afin de répondre à cette demande, des professions telles qu'assistant de drague virtuelle ont vu le jour. Ce poste se concentre sur l'élaboration de profils attractifs et la pratique de la drague en ligne pour le compte de clients. Cela nécessite une communication étroite entre le client et l'assistant de drague virtuelle, car la moindre erreur peut disqualifier le profil. En moyenne, il y aurait quatre hommes pour une femme sur les sites de rencontres, ce qui rend la concurrence féroce. Les coûts de l'assistance à la drague virtuelle sont élevés, avec des prix allant jusqu'à 320 CHF pour 15 heures d'assistance et 4 rencontres garanties. D'après les dires d'une experte interrogée dans le cadre de l'enquête 100% Docs, environ 10 % des profils sur les sites de rencontres sont gérés par des assistants de drague virtuelle. L'utilisation des plateformes de rencontres en ligne peut entraîner des conséquences négatives, telles qu'une addiction, une perte de temps et d'énergie, et une charge mentale pour les utilisateurs. Selon les propos de l'experte, l'usage d'applications de rencontres peut souvent être brutal et une bonne partie des hommes souffrent de rejet. (100% Docs 2021)

Les plateformes de rencontres amoindrieraient délibérément la performance naturelle de ses utilisateurs pour les encourager à choisir des options payantes, afin d'accroître la visibilité des profils. Cette approche permet aux applications de rencontres d'être très rentables. Inconsciemment, les utilisateurs seraient attirés sur des applications de rencontres gratuites et se retrouveraient ensuite dans une expérience rendue volontairement frustrante, en proie aux problèmes d'estime de soi avec des utilisateurs désespérément accroché à la moindre mise en contact. (The Conversation 2022)

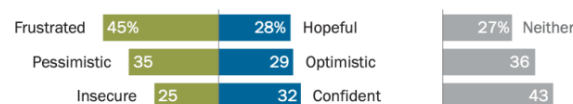
L'article susmentionné discute également de l'étude « *Applications de rencontre. Décryptage du néo-consumérisme amoureux* » de Ziyed Guelmami et François Nicolle, 73.8 % des répondants seraient plus sélectifs et exigeants sur les applications de rencontres que dans la vie hors ligne.

Une étude du Pew Research Center (Anderson Monica, Vogels Emily, et Turner Erica 2020) semble avoir des résultats du même avis que (The Conversation 2022). En effet, selon Pew Research Center, les rencontres en ligne exigent souvent des individus qu'ils se fassent remarquer par un grand nombre de personnes qui les acceptent ou les rejettent sur la base d'évaluations rapides. Pour certains, cette approche rapide pour faire des rencontres peut avoir un impact positif sur leur estime de soi, tandis que d'autres peuvent se sentir découragés.

Pour mieux comprendre l'expérience des utilisateurs, cette enquête a présenté à des personnes ayant eu recours à des sites ou des applications de rencontres en ligne trois paires de mots et leur a demandé de choisir le sentiment qui correspondait le mieux à ce qu'ils ressentiraient lorsqu'ils utilisaient ces plateformes. Les utilisateurs sont plus nombreux à déclarer que l'expérience les a laissés plus frustrés (45 %) qu'optimistes (28 %). Par ailleurs, 27 % de ces utilisateurs déclarent n'avoir ressenti ni espoir ni frustration.

### 45% of current or recent users of dating sites or apps say using these platforms made them feel frustrated

Among those who have used a dating site or app in the past year, the % who say that in the past year it made them feel more ...



Note: Those who did not give an answer are not shown.  
Source: Survey of U.S. adults conducted Oct. 16-28, 2019.  
"The Virtues and Downsides of Online Dating"

PEW RESEARCH CENTER

Figure 5 - Sentiment des utilisateurs d'application

Source : (Anderson Monica et al. 2020)

### 3. L'intelligence artificielle

#### 3.1 Définition

Afin de mieux saisir le rôle de l'intelligence artificielle dans les applications de rencontres, il est important de débiter par en donner une définition précise.

John McCarthy est considéré comme l'un des pionniers de l'IA et a avancé la définition suivante :

**"C'est la science et l'ingénierie de la fabrication de machines intelligentes, en particulier de programmes informatiques intelligents. Elle est liée à la tâche similaire qui consiste à utiliser des ordinateurs pour comprendre l'intelligence humaine, mais l'IA ne doit pas se limiter aux méthodes qui sont biologiquement observables."** (IBM 2023)

Toutefois, selon la référence susmentionnée, l'intelligence artificielle avait déjà été évoquée des décennies auparavant dans l'ouvrage intitulé « *Computing machinery and Intelligence* » d'Alan Turing, publié en 1950. Dans cette publication, Turing se demande si les machines peuvent penser et il propose alors un test appelé aujourd'hui le « Test de Turing ». Cette expérience permet d'évaluer la capacité d'une machine à simuler le comportement humain. Turing propose à travers ce test de différencier une réponse émise par un ordinateur de celle produite par un être humain. En d'autres termes, si une machine est capable de tromper les êtres humains en les faisant croire qu'elle est elle-même humaine, cela est considéré comme une preuve de son intelligence. Bien que le « Test de Turing » a suscité des débats depuis sa publication, il demeure un concept non-négligeable de l'histoire de l'intelligence artificielle.

Un élément fondamental dans la réalisation de programmes informatiques intelligents, tels que ceux mentionnés dans la définition de John McCarthy, est l'utilisation d'algorithmes. Les algorithmes sont des séquences d'instructions bien définies qui permettent aux machines de résoudre des problèmes ou d'effectuer des tâches spécifiques de façon automatisée. Ils sont essentiels à l'intelligence artificielle.

Les algorithmes jouent donc un rôle central dans le fonctionnement des systèmes de l'intelligence artificielle en leur permettant de traiter et d'analyser de grandes quantités de données pour en extraire des informations utiles. Ces algorithmes peuvent être conçus pour effectuer diverses tâches, telles que la prise de décision ou encore l'apprentissage automatique. L'utilisation de l'apprentissage automatique sur les applications de rencontres peut ainsi être bénéfique pour analyser le comportement des utilisateurs sur la plateforme et ainsi déterminer les types de profils qui les intéressent.



Figure 6 : Éléments clés de l'histoire de l'IA

Source : (Barrucand, 2021)

### 3.2 L'intelligence artificielle forte et faible

Il existe deux types d'intelligence artificielle. L'intelligence artificielle forte possède une forme de conscience d'elle-même et peut réagir de manière autonome et intelligente grâce à une conscience proche de celle de l'être humain. Bien que l'on pense que l'intelligence artificielle forte pourrait potentiellement éprouver des sentiments, cette technologie n'existe pas tout à fait, il est aujourd'hui nécessaire d'avoir une intervention humaine pour assurer une dimension sociale et empathique à l'IA. Dans le contexte des rencontres en ligne, l'intelligence artificielle forte pourrait fournir des réponses et des recommandations plus personnalisées et empathiques pour un usage optimal de l'application, et ce, à travers de chatbots avancés par exemple, s'approchant ainsi d'une interaction similaire à celle d'un être humain pour aider les utilisateurs à former des connexions. L'intelligence artificielle faible est quant à elle souvent utilisée pour automatiser des tâches simples ou répétitives, afin de permettre à l'être humain de porter son attention sur des tâches plus complexes (Conseil de l'Europe, 2023).

### 3.3 Algorithmes et méthodes utilisées sur les applications de rencontres

Les concepteurs d'applications de rencontres ne divulguent généralement pas les détails de la conception des algorithmes qui permettent de proposer des profils aux utilisateurs. Ces informations sont considérées comme étant confidentielles, ce qui leur donne un certain avantage concurrentiel. Voici quelques éléments pour comprendre le fonctionnement des applications de rencontres.

#### 3.3.1 Machine Learning

Le machine learning est un système qui apprend et améliore ses performances en fonction des données qu'il traite. Il s'exécute de manière itérative sur des jeux de données afin d'obtenir régulièrement des résultats pertinents. Dans le cadre des applications de rencontres, il peut être utilisé pour analyser les données des utilisateurs et prédire quel profil est susceptible de plaire.

Dans l'article «The Tinder algorithm, explained - Vox», il est mentionné que l'usage du machine learning pour prédire les goûts des utilisateurs est une pratique courante. Certaines applications de rencontres telles que Hinge feraient ainsi usage du machine learning basé sur l'algorithme Gale-Shapley créée en 1962 par deux économistes qui voulaient prouver que n'importe quel groupe de personnes pouvait être évalué pour former des mariages stables. (Kaitlyn 2019)

#### 3.3.2 Matching Algorithm

Cet algorithme évalue la compatibilité des profils en fonction des préférences utilisateurs, comme l'âge, la localisation, les centres d'intérêt, etc. Son objectif est de mettre en relation les utilisateurs d'application de rencontres.

L'une des pratiques assez courantes pour augmenter les matchs, c'est-à-dire les connexions entre deux personnes sur une application de rencontres, consiste à ne pas présenter aux utilisateurs les profils avec un taux de compatibilité très élevé (90 % et plus), mais plutôt à privilégier ceux ayant un taux relativement plus faible pour augmenter le nombre de connexions (Lim, 2019).

À titre d'exemple, la figure ci-présente démontre que Boy 1, qui est compatible à 90 % avec Girl 1, ne sera pas en mesure de découvrir le profil de cette dernière, mais il aura accès au profil de Girl 2, avec qui il est compatible à hauteur de 70 %.

Grâce à cette approche, il est alors possible de créer une connexion non plus seulement entre deux individus, mais entre quatre personnes. D'un point de vue commercial, cette stratégie est pertinente, mais du point de vue utilisateurs, elle peut être perçue comme moins satisfaisante.

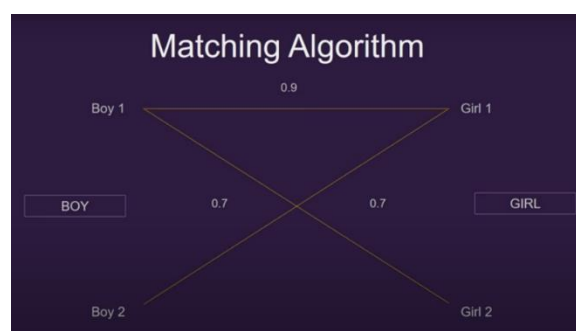


Figure 7 : Matching Algorithm

Source : (Lim 2019)



### 3.3.3 Filtrage collaboratif

Selon Liesel Sharabi, directrice en relation & technologie, les algorithmes de filtrage collaboratif des applications de rencontres utilisent des méthodes sophistiquées pour suggérer des profils en se basant sur les comportements des utilisateurs ayant des profils similaires. Cette technique repose sur l'analyse des actions des utilisateurs, telles que les glissements vers la droite ou la gauche des profils proposés, c'est-à-dire l'acceptation ou le refus de créer une connexion avec un profil. Par exemple, si vous indiquez aimer le profil de Mike, l'application va examiner les autres utilisateurs qui ont également apprécié le profil de Mike et évaluer leurs préférences en matière de profils similaires. Ainsi, si plusieurs de ces utilisateurs ont également aimé le profil de Josh, ce dernier pourra alors être recommandé à l'utilisateur initial. Cette approche permet aux algorithmes de filtrage collaboratif de comprendre les préférences de l'utilisateur sans même poser de questions directes, en se basant simplement sur l'interaction avec les profils proposés. (Wall Street Journal 2023)

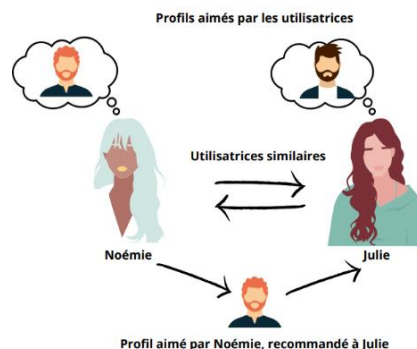


Figure 8 - Filtrage collaboratif

Source : Création personnelle sur Canva

L'usage du filtrage collaboratif suscite néanmoins des inquiétudes quant à la possibilité de biais de genre et d'origine. Selon (Sharabi 2022), des études ont démontré que les algorithmes du filtrage collaboratif peuvent être biaisés en fonction des données utilisées. En effet, la simulation de MonsterMatch de 2019, citée par la publication illustre comment cela se produit en montrant comment les algorithmes de filtrage collaboratif peuvent exclure certains groupes d'utilisateurs en privilégiant les comportements de la majorité. Cette situation mènerait ainsi à de la discrimination envers les minorités et les groupes marginalisés reproduisant ainsi un schéma de préjugés qui approfondirait ainsi les divisions préexistantes sur les plateformes de rencontres. Le filtrage collaboratif crée donc une forme d'écho des goûts qui n'exposerait ainsi jamais les utilisateurs à des profils différents.

### 3.3.4 Systèmes de recommandations classiques et réciproques

Les applications de rencontres sont conçues à l'image des systèmes de recommandations, qui sont des systèmes informatiques utilisant des algorithmes pour suggérer aux utilisateurs des éléments tels que des profils en ligne, des séries, des chansons ou des livres, en se basant sur l'analyse statistique de leurs données. Ces systèmes utilisent des algorithmes d'apprentissage automatique pour présenter aux utilisateurs des profils sur les applications de rencontres correspondant à leurs préférences, en fonction de leurs données comportementales recueillies sur les plateformes (Xia et al. 2015).

Par exemple, ce système peut prendre en compte des informations telles que le nombre de personnes contactées en ligne, la taille et l'âge déclarés dans le profil de l'utilisateur pour proposer des recommandations. Cependant, les algorithmes de mise en correspondance excluent certaines caractéristiques humaines qui ne correspondent pas aux conventions de l'application. Par exemple, dans des applications de rencontres telles que Coffee Meets Bagel, les algorithmes ignorent certaines préférences déclarées par les utilisateurs et fournissent des recommandations de profil qui discriminent certains utilisateurs en fonction de leur origine (Hutson et al. 2018).

Les systèmes de recommandations réciproques jouent un rôle crucial dans les plateformes sociales en établissant des connexions entre les utilisateurs. Ils sont fréquemment utilisés dans le contexte des rencontres en ligne, des réseaux sociaux et des services de recrutement. La caractéristique principale qui les distingue des systèmes de recommandation classiques, tels que ceux que l'on retrouve sur les sites de vente en ligne, par exemple, est leur capacité à prendre en compte les intérêts des deux parties impliquées. Ces systèmes se doivent ainsi d'équilibrer les préférences et les besoins des utilisateurs, afin de faciliter les interactions (Neve et Mcconville, 2020).

La réussite des systèmes de recommandations réciproques (SRR) sur les applications de rencontres repose sur la capacité à formuler des recommandations qui satisfassent à la fois l'utilisateur qui visualise la recommandation et l'utilisateur qui est recommandé. Toutefois, cette relation de préférence bidirectionnelle n'est souvent pas équilibrée. Des facteurs tels que la popularité de l'utilisateur et le degré d'activité ou de passivité de l'utilisateur sur l'application de rencontres jouent également un rôle dans leur préférence en termes de profils en ligne. (Neve et Mcconville, 2020)

Il existe un certain nombre de SRR basés sur le filtrage collaboratif. À l'exception de RECON, il existe très peu d'exemples de SRR basé sur le contenu. Les réseaux sociaux et en particulier les plateformes de rencontres en ligne sont des domaines riches en contenus, les utilisateurs y passent beaucoup de temps à rédiger des profils personnalisés et à poster des images ou vidéos. Les systèmes de recommandations basés sur le contenu sont souvent surpassés par les algorithmes de filtrage collaboratif dans les environnements riches en données. Ils ont tendance à être plus performants dans les situations où l'on part de zéro, c'est-à-dire sans informations préexistantes et améliorent souvent les résultats du filtrage collaboratif dans le cadre de systèmes hybrides (Neve et Mcconville, 2020).

### **3.3.5 Elo rating system/Profile Ranking Algorithm**

Le classement Elo est un système qui a été initialement développé pour évaluer le niveau de compétence des joueurs d'échecs. Ce classement a été mis en place par Arpad Elo, professeur de physique aux États-Unis et maître d'échecs. Ce système permet de déterminer les chances de victoire d'un joueur face à un autre et offre ainsi une méthode pour évaluer les compétences des joueurs en se basant sur l'opinion des autres joueurs experts dans le domaine comme indicateur de compétence grâce à un système de points. L'Elo rating system calcule ainsi le résultat probable des parties d'échecs des joueurs et ajuste ensuite le classement en fonction du résultat des différentes rencontres. Ce système est très utile dans les tournois afin de créer des matchs entre individus avec des capacités similaires. (Chess 2023)

Plusieurs applications de rencontres dont Tinder se serait servi de ce système de classement pour mettre en relation des personnes ayant des scores de désirabilité similaires. Ce fameux score de désirabilité est également appelé le score Elo. Plus le profil d'un individu est aimé, plus cette personne est désirable et plus l'application de rencontres va lui présenter des profils souvent appréciés. L'algorithme de ces applications de rencontres suppose ainsi que ces individus seraient à peu près au même niveau en termes de désirabilité. Ce processus dépend principalement de l'apparence physique et de l'attractivité des utilisateurs. (Binaire 2021)

L'un des principaux défis des applications de rencontres est de maintenir un équilibre entre le nombre d'utilisateurs masculins et féminins, car il y a bien plus d'hommes que de femmes sur ces plateformes. Cela signifie que les femmes ont une position de force sur ce marché, et certains profils masculins peuvent ne pas être mis en avant s'ils sont jugés insuffisamment séduisants ou s'ils ont un faible score Elo. (Kaitlyn 2019)



## 4. Méthodologie

### 4.1 Plan de recherche

Ce travail est non expérimental, car il explore les nouvelles technologies qui pourraient émerger pour soutenir à l'avenir les applications de rencontres. L'étude est transversale et observationnelle avec une dimension prospective. Cet écrit se base entre autres sur des tendances pour répondre à la question de recherche suivante : Quels futurs possibles pour les applications de rencontres à l'horizon 2035 ?

#### 4.1.1 Procédure

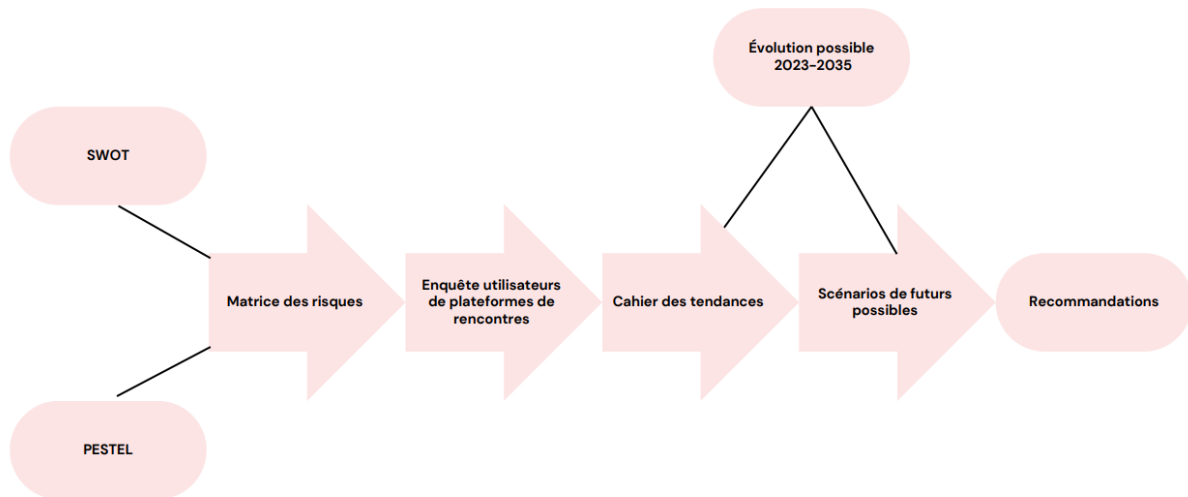


Figure 9 – Méthodologie

Création personnelle sur Canva

### Analyse SWOT

L'analyse SWOT est réalisée sur la base de la revue de littérature. Cette analyse donne un aperçu sur les forces et les faiblesses de l'industrie des applications de rencontres, mais donne également une vue d'ensemble sur les opportunités et menaces.

### Analyse PESTEL

Cette analyse se porte sur les facteurs externes de l'industrie des applications de rencontres qui ont la capacité d'avoir un impact positif ou négatif sur son évolution. Le PESTEL et le SWOT sont des outils qui identifient non seulement les avantages et les inconvénients qui peuvent survenir dans l'industrie des plateformes de rencontres, mais aussi les éventuelles menaces qui freinent son développement.

### Matrice des risques de l'industrie des applications de rencontres

Cette matrice est très utile pour évaluer l'impact des risques identifiés dans les analyses SWOT et PESTEL, ainsi que la probabilité que ces risques aient lieu. Afin de diminuer les risques identifiés, un tableau de contre-mesure est présenté avec des recommandations de solutions à appliquer.

## **Enquête auprès d'utilisateurs d'applications de rencontres**

L'enquête vise à mieux comprendre les motivations, mais aussi les craintes des utilisateurs d'applications de rencontres en Suisse romande. L'objectif de ce questionnaire est de recueillir des informations sur l'expérience des utilisateurs lorsqu'ils sont engagés sur des plateformes de rencontres, et comparer les résultats de manière globale avec des études existantes. Cette enquête nuance le cahier de tendances et oriente les recommandations aux concepteurs de plateformes de rencontres.

## **Évolution possible des plateformes de rencontres**

Cette partie englobe le cahier de tendances et les scénarios prospectifs. Le cahier de tendances comprend des éléments de la revue de littérature et sert tout comme les analyses SWOT et le PESTEL de base pour élaborer des scénarios de futurs possibles. Ces analyses se révèlent d'une grande utilité pour obtenir une compréhension globale du contexte interne et externe qui entoure les applications de rencontres. Plus particulièrement, l'analyse PESTEL est fréquemment employée pour l'élaboration de scénarios, car elle permet d'identifier et d'amplifier les différents facteurs politiques, économiques, socioculturels, technologiques, environnementaux et légaux.

Les scénarios de futurs possibles permettent ainsi d'avoir une forme d'immersion dans divers futurs possibles, ils servent de base pour les recommandations et aide à avoir une meilleure compréhension des risques et des enjeux liés à ce secteur d'activités.

## **Recommandations aux concepteurs d'applications de rencontres**

Ces recommandations découlent des analyses SWOT et PESTEL, de l'enquête auprès d'utilisateurs de plateformes de rencontres, des recherches quant à l'évolution possible de l'industrie des applications de rencontres, des avantages et désavantages des technologies identifiées, de l'impact des applications de rencontres sur la santé mentale des utilisateurs, et des scénarios prospectifs.

## 5. Analyse & développement

### 5.1 Question de recherche

Pour rappel, ce rapport se concentre sur cette question de recherche pour définir le cadre d'analyse de ce travail :

*« Quels futurs possibles pour les applications de rencontres à l'horizon 2035 ? »*

Dans l'objectif de comprendre les évolutions possibles dans la manière de faire des rencontres et d'anticiper les changements à l'horizon 2035, ce travail identifie les tendances actuelles en termes de nouvelles technologies qui pourraient servir à l'industrie des plateformes de rencontres.

Dans ce contexte, nous identifierons un ensemble de risques et de problèmes sociétaux qui peuvent être posés par ces nouvelles technologies. Des risques qui pourraient inclure des aspects tels que la déshumanisation des relations ou encore la dépendance accrue à l'IA dans les interactions humaines. L'utilisation de scénarios prospectifs sera également utile pour représenter ces risques et explorer les différentes possibilités futures.

L'objectif global de cette recherche est de fournir une vision prospective des évolutions technologiques dans le domaine des rencontres, en identifiant à la fois les risques pour la société et les opportunités offertes par de potentielles nouvelles fonctionnalités. Cela permettra de mieux comprendre l'impact des technologies sur les relations interpersonnelles, d'observer si les progrès technologiques sont capables de modifier fondamentalement la nature des rencontres et des relations, et de fournir des recommandations aux concepteurs d'applications de rencontres.

Les effets sociaux et psychologiques potentiels d'une forte dépendance à la technologie pour nouer des relations sont des aspects intéressants à ce travail de recherche. Certains chercheurs se sont intéressés de près aux effets négatifs potentiels de la « culture du swipe<sup>1</sup>», sur l'estime de soi et le bien-être émotionnel des individus, mais il existe très peu d'études qui visent à explorer l'évolution des applications de rencontres dans les années à venir.

Dans l'ensemble, la revue de littérature sur les applications rencontres explore l'impact de la technologie sur la façon dont les gens nouent des relations, mais il reste encore de nombreuses interrogations et des domaines potentiels pour des recherches supplémentaires.

---

<sup>1</sup> Culture menant à faire des connexions rapides en ligne via la sélection de profils qui correspondent aux utilisateurs

## 5.2 Analyse SWOT

L'analyse SWOT de l'industrie des applications de rencontres identifie les forces, les faiblesses, mais aussi les opportunités et les menaces externes. Les éléments clés de cette analyse proviennent de la revue de littérature, ils apportent des éléments de contexte dans lequel ces applications évoluent. Il s'agit d'une synthèse qui aide à l'identification de stratégies commerciales pour les concepteurs d'application de rencontres.

### 5.2.1 SWOT

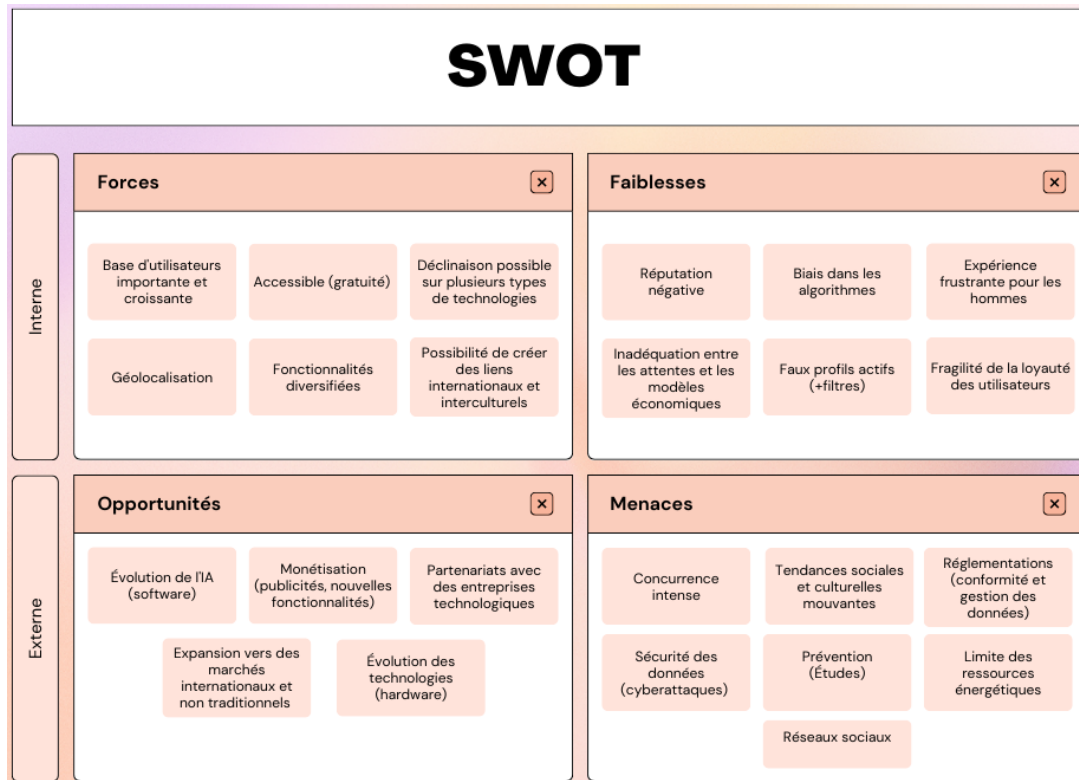


Figure 10 - SWOT  
Création personnelle sur Canva

## 5.2.2 Développement du SWOT

Forces	Description
1. Base d'utilisateurs importante et croissante	Le nombre de téléchargements d'applications de rencontres est croissant, ce qui permet d'avoir une base de données conséquentes et une diversité de profils. Avoir une grande quantité d'information sur les utilisateurs est très utile à l'analyse de données et l'amélioration des algorithmes. Ces données ont également de la valeur pour les entreprises qui souhaitent faire de la publicité ciblée, il s'agit d'une source de revenus. (S.Dixon 2023)
2. Géolocalisation	La géolocalisation est un atout qui permet de faire des rencontres locales et d'être plus pertinent quant aux profils proposés aux utilisateurs. La proximité géographique a également le potentiel de donner un sentiment de sécurité et de confiance aux personnes se trouvant sur ces plateformes. (Chuks 2020)
3. Accessible (gratuité)	Les applications de rencontres ont trouvé le moyen d'être gratuit pour les utilisateurs tout en générant un profit grâce aux comptes « premium » et aux données injectées dans leur système. Il s'agit d'un modèle fonctionnel qui attire un grand nombre d'individus, notamment pour la facilité d'utilisation. (Binaire 2021)
4. Fonctionnalités diversifiées (Ex : appels vocaux ou vidéo, super like - Tinder)	Les plateformes de rencontres offrent une variété de fonctionnalités, telle que les appels vidéo ou encore le « super like » sur Tinder par exemple. Cela permet d'exprimer un fort intérêt pour un profil en particulier. Ce type de fonctionnalité donne la possibilité de répondre aux besoins et aux préférences des utilisateurs. (Tinder 2023)
5. Déclinaison possible sur plusieurs types de technologies	Ces applications peuvent être développées et adaptées pour différents dispositifs, comme les smartphones, les tablettes, les ordinateurs, et même les montres connectées. Cette flexibilité technologique est très intéressante pour leurs utilisateurs pour faire des rencontres à tout moment et en tout lieu.
6. Possibilité de créer des liens internationaux et interculturels	Les applications de rencontres ont une portée mondiale, ce qui signifie que les utilisateurs ont la possibilité de trouver des partenaires potentiels localement ou internationalement et d'élargir les possibilités de rencontres. (Gaudiaut 2022)

Faiblesses	Description
7. Réputation négative	Certaines personnes sont réticentes à utiliser les applications de rencontres, en raison de problèmes de sécurité, de mauvaises expériences ou de la perception négative associée à l'industrie des applications de rencontres. (Dos Santos Clara 2023)
8. Inadéquation entre les attentes des utilisateurs et les modèles économiques	Les « matching algorithms » valorisent la quantité de connexion faite à travers les applications et non la qualité ou encore la compatibilité des profils. (Lim, 2019). Référence du travail de master : 3.3.2 Matching Algorithm
9. Biais dans les algorithmes	Bien que les algorithmes soient performants et en constante évolution. Ils ont tendance à reproduire les biais humains des programmeurs. (Sharabi 2022)
10. Faux profils actifs (+filtres)	Le « catfishing » est une pratique très présente en ligne où certains utilisateurs se font passer pour une personne qu'ils ne sont pas en réalité. D'autres individus font usage avec excès de filtres sur leurs photos en ligne et sont méconnaissables lors de la rencontre dans la réalité, ce qui renforce la méfiance globale sur les applications de rencontres. (100 % Docs 2021)
11. Expérience frustrante pour les hommes (biais de genre)	Étant donné qu'il y a bien plus d'hommes que de femmes sur les applications de rencontres, l'expérience en ligne pour les hommes est volontairement frustrante pour les inciter à avoir accès à des fonctionnalités payantes. (The Conversation 2022) Référence du travail de master : 5. Impact des applications de rencontres sur les utilisateurs
12. Fragilité de la loyauté des utilisateurs	L'industrie est extrêmement compétitive, ce qui signifie que les utilisateurs peuvent facilement passer d'une application à une autre en fonction de leurs besoins et de leurs préférences. Il est donc difficile pour une application de maintenir la loyauté des utilisateurs à long terme. (Bruxer 2022)

Opportunités	Description
13. Évolution de l'IA (software)	L'évolution de l'IA repose fortement sur les avancées technologiques. Plus la technologie progresse, plus l'IA a le potentiel de devenir plus performante en termes de capacité de calcul et de vitesse d'exécution. Cette évolution peut apporter des avancées significatives dans le domaine des rencontres en ligne, et améliorer l'expérience utilisateur. (Thormundsson 2022)
14. Expansion vers des marchés internationaux et non-traditionnels	Les marchés non traditionnels peuvent inclure des régions géographiques sous-représentées ou des groupes démographiques spécifiques tels que les asexuels, seniors, etc. Cela peut stimuler l'innovation et la créativité au sein de l'industrie des applications de rencontres, car les applications doivent répondre aux attentes et aux besoins spécifiques des utilisateurs. En s'ouvrant à de nouveaux marchés, les applications de rencontres peuvent atteindre une base d'utilisateurs plus large. (Gaudiaut 2022)
15. Monétisation	De nombreuses applications de rencontres proposent un modèle gratuit, où elles offrent des fonctionnalités de base gratuites mais proposent aussi des fonctionnalités premium payantes. La monétisation à travers les publicités ciblées et la vente de données permet aux utilisateurs de bénéficier d'une expérience sans avoir à obligatoirement payer pour les fonctionnalités premium. Les publicités servent alors de moyen de financement pour maintenir les services et générer des revenus. (Binaire, 2021)
16. Partenariats avec des entreprises technologiques	Les applications de rencontres peuvent établir des partenariats stratégiques avec des marques qui s'alignent avec leur public cible ou encore avec des entreprises actives dans l'innovation technologique, afin de proposer des expériences uniques aux utilisateurs. Ces partenariats peuvent ainsi créer des synergies et des opportunités de croissance mutuelle.
17. Évolution des technologies	Les hardwares tels que les casques de réalité virtuelle ou de réalité augmentée peuvent permettre aux utilisateurs d'applications de rencontres de bénéficier d'une expérience plus immersive et plus personnalisée. Il s'agit d'une alternative intéressante aux rencontres en personne, en particulier pour les utilisateurs qui sont géographiquement éloignés ou qui préfèrent une approche plus virtuelle. (Wade 2021)

Menaces	Description
18. Concurrence intense	Une concurrence intense implique que de nombreuses applications de rencontres se disputent les mêmes utilisateurs. Cela entraîne une réduction des parts de marché pour chaque application individuelle, ce qui rend plus difficile pour elles d'attirer de nouveaux utilisateurs et de fidéliser les utilisateurs existants.
19. Cyberattaques	Les cyberattaques peuvent servir à voler des données sensibles qui peuvent compromettre la vie privée des utilisateurs et entraîner des conséquences négatives telles que le vol d'identité, le harcèlement en ligne ou encore le chantage. (Chavanne 2021)
20. Tendances sociales et culturelles mouvantes	L'évolution des préférences des utilisateurs en matière de rencontres et de relations est un facteur clé à prendre en compte pour l'industrie des applications de rencontres. Les tendances sociales, les attentes culturelles et les modes de communication changent, ce qui peut influencer les choix des utilisateurs en matière d'applications de rencontres. Si une application ne réussit pas à s'adapter à ces changements ou à répondre aux nouvelles attentes, les utilisateurs peuvent se tourner vers des alternatives plus en phase avec leurs besoins.
21. Prévention (études scientifiques)	Des études comme celles mentionnées dans la revue de littérature ont montré que les rencontres en ligne peuvent parfois entraîner un sentiment de rejet, d'anxiété ou d'insatisfaction physique. Les utilisateurs conscients de ces effets néfastes peuvent choisir de limiter leur utilisation des applications de rencontres ou de rechercher des approches plus équilibrées pour rencontrer des partenaires potentiels. (Castro et Barrada 2020)
22. Réglementations	La loi et les réglementations peuvent représenter à la fois des défis et des opportunités pour l'industrie des applications de rencontres. Des normes strictes peuvent émerger à tout moment pour réguler l'intelligence artificielle et les nouvelles technologies, car nous avons encore aujourd'hui des zones grises à ce sujet. Des obligations strictes en lien à la collecte, au stockage et au traitement des données personnelles peuvent nécessiter un important investissement en termes de sécurité et de conformité, ce qui peut également freiner l'avancée technologique des applications de rencontres. (Confédération suisse 2023) (Commission européenne 2018)
23. Réseaux sociaux	Facebook a lancé « Facebook Rencontres ». Sa large base d'utilisateurs et sa portée mondiale ont le potentiel de perturber le marché des applications de rencontres. D'autres réseaux sociaux tels qu'Instagram, TikTok pourraient potentiellement suivre les traces de Facebook, c'est donc une menace aux applications de rencontres déjà établies et celles émergentes, car elles pourraient perdre une partie de leur base d'utilisateurs au profit de ces réseaux sociaux plus larges et déjà bien établis. (Facebook 2023)
24. Limite des ressources énergétiques	Les applications de rencontres reposent sur des infrastructures numériques, telles que des serveurs, des centres de données et des réseaux, qui ont besoin d'une consommation d'énergie importante pour fonctionner. Sachant que les ressources énergétiques sont limitées, cela pourrait entraîner des problèmes d'approvisionnement et une augmentation des coûts liés à l'exploitation de ces infrastructures. (Office fédéral de l'environnement OFEV 2022)

### 5.3 PESTEL

Le modèle PESTEL répartit les tendances du macroenvironnement de l'industrie des applications de rencontres en six catégories : politique, économique, socio-culturelle, technologique, environnementale et légale. Il s'agit d'un outil utile à la construction de scénarios.

Cette analyse comporte les facteurs principaux mis en évidence par la revue de littérature. Il s'agit d'une méthode stratégique qui analyse les facteurs externes, c'est-à-dire les opportunités et les menaces. Le SWOT et le PESTEL sont étroitement liés.

Opportunités	Catégories PESTEL	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>Politiques et initiatives au sujet de l'intelligence artificielle et la conduite responsable des entreprises (Organisation de coopération et de développements économiques – OCDE)</li> </ul>	Politique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réticence de certains gouvernements vis-à-vis des applications de rencontres</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Croissance du marché de l'intelligence artificielle</li> </ul>	Économique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inflation économique</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Influence des médias, encouragement à consommer (réseaux sociaux, mode et tendances)</li> </ul>	Socio-culturel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préoccupations croissantes concernant la santé mentale</li> <li>Santé physique (maladies infectieuses, MST)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nouvelles technologies (R&amp;D)</li> </ul>	Technologique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risques de cyberattaques et de violations de données</li> <li>Surcharge informationnelle → infobésité</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conscience écologique en hausse (développement technologique en vue de diminuer l'empreinte carbone)</li> </ul>	Environnemental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pollution numérique</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nouvelle législation visant à renforcer la protection des données des résidents suisses (nLPD) &amp; le règlement général de l'Union européenne sur la protection des données (RGPD). Valorisation des données</li> </ul>	Légal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limitations que peuvent engendrer les nouvelles lois qui vont réglementer l'intelligence artificielle, les nouvelles technologies et la protection des données</li> </ul>



### 5.3.1 Développement du PESTEL

Opportunités	Catégories PESTEL	Description
Politiques et initiatives au sujet de l'IA, la gestion des données et la conduite responsable des entreprises (Organisation de coopération et de développements économiques – OCDE)	Politique	Les principes directeurs de l'OCDE sur une conduite responsable des entreprises sont une série de recommandations émises par 51 gouvernements. Le document intitulé « platform companies & responsible conduct » encourage les entreprises à contribuer de manière positive au progrès économique, technologique, environnemental et social, tout en énumérant des risques liés aux différents secteurs d'activité et en proposant des solutions. Il s'agit d'une opportunité pour l'industrie des applications de rencontres, car ces principes directeurs fournissent un cadre pour guider les entreprises dans une conduite responsable et durable. (Secrétariat d'Etat à l'économie SECO 2023)
Croissance du marché de l'intelligence artificielle	Économique	Le marché mondial des logiciels d'intelligence artificielle (IA) devrait connaître une croissance significative dans les prochaines années, avec une valeur estimée à environ 126 milliards de dollars américains d'ici 2025. Le développement de l'intelligence artificielle est une opportunité pour l'industrie des applications de rencontres pour innover et explorer des façons créatives de faire de nouvelles rencontres. (Thormundsson 2022)
Influence des médias, encouragement à consommer (réseaux sociaux, mode et tendances)	Socio-culturel	L'étude de Monitoring Médias Suisse de 2018 met en évidence que la télévision, la radio, la presse, les médias en ligne et sociaux exercent une influence sur la formation de l'opinion en Suisse. Ces médias sont des canaux de communication essentiels qui transmettent des valeurs, des idées, des perspectives et des influences culturelles, contribuant ainsi à façonner la société et la culture du pays. Dans ce contexte, l'utilisation des médias pour promouvoir les applications de rencontres représente une opportunité. En capitalisant sur l'influence de ces médias sur la société, les entreprises du secteur des rencontres peuvent atteindre un large public, stimuler l'intérêt pour leurs services et exploiter cette influence pour favoriser l'adoption et l'utilisation de leurs plateformes de rencontres. (Confédération suisse 2020)
Nouvelles technologies (R&D)	Technologique	La réalité augmentée (RA) se caractérise par la superposition visuelle ou sonore d'éléments numériques sur le monde réel, se distinguant ainsi de la réalité virtuelle (RV) qui crée un environnement entièrement nouveau et distinct. Contrairement à la RV, qui plonge l'utilisateur dans un monde virtuel, la RA est susceptible d'être plus socialement acceptée en raison de son intégration moins spectaculaire avec la réalité environnante. Dans le domaine des rencontres, la réalité augmentée est déjà exploitée par des entreprises telles que Flirtar, la première application de rencontres en réalité augmentée au monde. Cette technologie est encore aujourd'hui en cours d'amélioration. (Wade 2021)
Conscience écologique en hausse (développement technologique en vue de diminuer l'empreinte carbone)	Environnemental	L'adaptation de l'infrastructure informatique et des télécommunications pour réduire les émissions de carbone n'est pas seulement considérée comme un coût, mais également comme une opportunité commerciale. Le marché des technologies vertes et du développement durable devrait passer de 17,8 milliards de dollars en 2022 à 60,7 milliards de dollars en 2027. (Fauchaux et Nicolai 2022)
Nouvelle législation visant à renforcer la protection des données des résidents suisses (nLPD) & le règlement général de l'Union européenne sur la protection des données (RGPD)	Légal	Le Règlement sur la protection des données (RGPD), qui est entré en vigueur le 25 mai 2018, ainsi que la (nLPD) suisse qui entrera en vigueur en septembre 2023 concernent le traitement des données par les organisations. Étant donné que les applications de rencontres reposent essentiellement sur la collecte de données, cette réglementation et ses modifications ont un impact direct sur cette industrie. Cependant, il s'agit davantage d'une opportunité permettant le développement d'une IA respectueuse des données personnelles. (Commission européenne 2018) (Confédération suisse 2023)

Menaces	Catégories PESTEL	Description
Réticence de certains gouvernements vis-à-vis des applications de rencontres	Politique	Certains gouvernements expriment leur réticence envers les interactions sociales facilitées par les applications de rencontres, considérant que ces dernières entrent en conflit avec leurs valeurs morales. Le Pakistan par exemple a banni Tinder et Grindr pour contenu immoral. Les relations extraconjugales et l'homosexualité étant illégales au Pakistan, il y a eu un blocage d'Internet, ainsi qu'un ordre de retrait de contenus jugés immoraux. (BBC 2020)
Inflation économique	Économique	Les prix de l'énergie et des produits alimentaires augmentent partout dans le monde. L'inflation demeurera élevée en raison des retards dans la chaîne d'approvisionnement mondiale, qui sont attribuables aux fermetures prolongées en Chine liées à la crise sanitaire du Covid-19. Ces retards ont entraîné une augmentation rapide des prix des matières premières et de l'énergie à l'échelle mondiale. De plus, le conflit prolongé entre la Russie et l'Ukraine a perturbé le paysage géopolitique, ayant un profond impact sur les marchés mondiaux de l'énergie. Cette inflation globale entraîne une augmentation des coûts opérationnels pour les entreprises et une réduction du pouvoir d'achat des consommateurs. Dans un contexte d'inflation économique, les utilisateurs d'applications de rencontres pourraient prioriser les dépenses essentielles (courses alimentaires, loyer, etc.) et moins être enclin à créer un compte premium sur une application → potentielle perte financière pour les applications de rencontres. (Liu 2023)
Préoccupations croissantes concernant la santé mentale	Socio-culturel	L'utilisation des applications de rencontres peut engendrer des expériences décevantes et susciter des sentiments de désespoir. Le rejet, le doute et une baisse de l'estime de soi sont fréquemment associés, ce qui peut entraîner des conséquences néfastes sur le bien-être mental. (Dos Santos Clara 2023)
Santé physique (maladies infectieuses, MST, VIH)		La propagation de maladies sexuellement transmissibles a le potentiel de freiner le nombre d'utilisateurs actifs sur les applications de rencontres. Pour exemple, la variole du singe qui sévit en majorité dans la communauté LGBTQ+ a engendré une urgence de santé publique de portée internationale par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (Roucaute 2022)
Risques de cyberattaques et de violations de données	Technologique	Des cybercriminels opèrent sur des applications de rencontres telles que Tinder, Facebook Dating ou Grindr, cherchant à escroquer les utilisateurs. Ils réussissent à tromper en persuadant de poursuivre leurs échanges sur d'autres services de messagerie, où ils les incitent à télécharger une application prétendument capable de générer d'énormes profits en cryptomonnaies. (Chavanne 2021)
Surcharge informationnelle (infobésité)		La surcharge informationnelle a lieu lorsqu'un individu est submergé par une quantité excessive d'informations. Dans le contexte des applications de rencontres, cette surcharge peut être due à un grand nombre de profils, de messages, de notifications et de suggestions de correspondances à parcourir et à évaluer. Cela peut devenir une charge mentale pour les utilisateurs, car il devient difficile de donner l'attention adéquate à chaque interaction, et cela peut également conduire à une expérience de qualité médiocre et ainsi démotiver à continuer à être actif sur les plateformes de rencontres. (Vénisse 2022)
Pollution numérique	Environnemental	4 % des gaz à effet de serre mondiaux proviendraient du numérique. Dans les prochaines vingt années, ce chiffre est attendu à la hausse. En plus de la consommation excessive d'énergie, l'activité minière associée au secteur numérique entraîne également la pollution des écosystèmes et des conséquences tragiques liées aux drames humains dans l'activité minière. (Rubetti 2022)
Limitations que peuvent engendrer les nouvelles lois qui vont réglementer l'intelligence artificielle, les nouvelles technologies et la protection des données.	Légal	La mise en œuvre du règlement général sur la protection des données (RGPD) requiert que les données provenant de l'Union européenne ne soient transférées qu'à des pays offrant une protection adéquate des données. En vertu du RGPD, les entreprises qui traitent des données personnelles sont tenues de respecter des obligations de responsabilité et de transparence. La nécessité d'obtenir un consentement clair et explicite pour la collecte et le traitement des données personnelles peut réduire le nombre de personnes consentantes. Des sanctions financières en cas de non-respect des règles de protection des données peuvent également avoir lieu. (Toscanelli 2023)

## 5.4 Matrice des risques

La matrice des risques ci-dessous est un instrument analytique qui évalue en amont la probabilité et la gravité des risques liés à l'industrie des applications de rencontres.

Elle permet de calculer l'incidence des risques identifiés sur les entreprises actives dans l'industrie des rencontres, ainsi que sur les entreprises émergentes dans ce domaine, et de hiérarchiser ces risques en conséquence. Cet outil d'analyse attribue aux facteurs de risque mis en évidence dans les faiblesses et menaces du SWOT et du PESTEL un degré d'impact élevé, moyen ou faible sur une échelle allant de 1 à 25 et du vert au rouge. Le vert reflète une incidence faible sur le secteur d'activité, les facteurs de risque dans cette zone ne demandent pas une attention particulière. L'orange a une incidence modérée, les éléments dans cette zone requièrent une vigilance régulière, afin de prévenir toute détérioration. Les facteurs de risques dans la zone rouge ont une incidence élevée sur le secteur d'activité et doivent être réduits afin de ne pas compromettre l'activité économique des plateformes de rencontres.

Elle est composée d'une échelle de gravité comptant 5 niveaux :

1. Négligable : le facteur a peu de conséquences sur les entreprises actives dans l'industrie des rencontres.
2. Mineur : le facteur a des conséquences qui sont gérables.
3. Modéré : il faudra un certain temps pour atténuer les conséquences de ce facteur de risque.
4. Majeur : les conséquences du risque sont significatives et pourraient entraîner des dommages durables.
5. Catastrophique : les conséquences du risque sont nocives et il sera probablement difficile de s'en rétablir.

## Critères de la matrice des risques


Gravité	×	Probabilité	=	Incidence du risque
Négligeable		Très probable		Faible
Mineure		Probable		Modérée
Modérée		Possible		Élevée
Majeure		Peu probable		
Catastrophique		Très peu probable		

Figure 11 - Critères de la matrice des risques

Source : (Asana 2023)

Les risques, ainsi que les contre-mesures suivantes sont à prendre en compte particulièrement pour les entreprises qui souhaitent faire une entrée sur le marché des applications de rencontres, mais également pour les entreprises déjà implémentées dans cette industrie. Les contre-mesures ont l'objectif de réduire la probabilité qu'un facteur de risque se réalise et dans la mesure du possible de réduire son impact.

## Gravité

Probabilité		1	2	3	4	5
		Négligeable	Mineure	Modérée	Majeure	Catastrophique
	5 Très probable	5	10	15	20	25
			<ul style="list-style-type: none"><li>Expérience frustrante pour les hommes (biais de genre)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Biais dans les algorithmes</li><li>Faux profils actifs (+filtres)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Concurrence intense</li><li>Limite des ressources énergétiques</li><li>Pollution numérique</li></ul>	
	4 Probable	4	8	12	16	20
			<ul style="list-style-type: none"><li>Prévention (études scientifiques)</li><li>Surcharge informationnelle</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Inadéquation entre les attentes des utilisateurs et les modèles économiques</li><li>Réticence de certains gouvernements vis-à-vis des applications de rencontres</li><li>Inflation économique</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Fragilité de la loyauté des utilisateurs</li><li>Réglementations</li><li>Préoccupations croissantes concernant la santé mentale</li><li>Santé physique (maladies infectieuses, MST)</li></ul>	
	3 Possible	3	6	9	12	15
				<ul style="list-style-type: none"><li>Tendances sociales et culturelles mouvantes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Réputation négative</li><li>Réseaux sociaux</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Cyberattaques</li></ul>
	2 Peu probable	2	4	6	8	10
1 Très peu probable	1	2	3	4	5	

Indice du risque :

(1 - 6) Risque faible	(7 - 12) Risque modéré	(13 - 25) Risque élevé
-----------------------	------------------------	------------------------

#### 5.4.1 Tableau des contre-mesures

Facteur de risque	Initialement		Indice du risque	Contre-mesures	Résidu après les contre-mesures		Indice du risque résiduel
	Gravité	Probabilité			Gravité	Probabilité	
Concurrence intense	4	5	20	Différenciation des caractéristiques et des services de rencontres. Avoir une approche créative et différente de ce qui existe sur le marché. (Ex : usage de technologies émergentes)	3	5	15
Limite des ressources énergétiques	4	5	20	Compresser les données pour réduire la charge de transfert. Exploration de sources d'énergies vertes pour la gestion des infrastructures numériques.  Consolider et optimiser l'infrastructure de stockage de données et de serveurs afin de minimiser le nombre de serveurs physiques requis.	4	4	16
Pollution numérique	4	5	20	Encourager la collaboration entre les entreprises technologiques, les chercheurs et les organisations environnementales afin de trouver des solutions innovantes pour réduire la pollution numérique. Soutenir et investir dans des initiatives et des start-ups technologiques durables.	4	3	12
Fragilité de la loyauté des utilisateurs	4	4	16	Faire usage d'outils de gamification tel que des récompenses, badges ou défis que les utilisateurs peuvent débloquer en restant actifs sur l'application	4	3	12
Réglementations	4	4	16	Faire de la veille afin d'anticiper les changements de réglementations et s'adapter en conséquence	3	4	12
Préoccupations croissantes concernant la santé mentale	4	4	16	Avoir une zone de prévention sur la plateforme de rencontres, fournir des ressources éducatives sur les défis des rencontres en ligne	4	3	12
Santé physique (maladies infectieuses, MST)	4	4	16	au sujet de la gestion des attentes et du rejet, et notamment encourager les rapports protégés et éduquer au sujet des maladies infectieuses	4	3	12

Facteur de risque	Initialement		Indice du risque	Contre-mesures	Résidu après les contre-mesures		Indice du risque résiduel
	Gravité	Probabilité			Gravité	Probabilité	
Cyberattaques	5	3	15	Être informé des dernières menaces et tendances en matière de cybersécurité. Faire régulièrement des évaluations de sécurité, des analyses de vulnérabilités pour identifier et corriger les faiblesses de l'infrastructure de la plateforme de rencontres.	5	2	10
Biais dans les algorithmes	3	5	15	Surveiller et évaluer continuellement les algorithmes pour détecter les biais et les conséquences imprévues sur l'application. Faire des vérifications régulières pour identifier toute disparité ou tendance qui pourrait entraîner des biais	3	4	12
Faux profils actifs	3	5	15	Implémenter des vérifications de photos qui obligent les utilisateurs à soumettre des photos en temps réel. Utiliser des technologies telles que la reconnaissance faciale. Créer un système de qui permet de signaler des profils suspects.	3	3	9
Réputation négative	4	3	12	Prendre des mesures proactives pour prévenir les escroqueries, le harcèlement et les comportements abusifs. Communiquer régulièrement l'engagement envers la sécurité et la confidentialité des utilisateurs	4	2	8
Réseaux sociaux	4	3	15	Construire une marque et une communauté fortes. Favoriser un sentiment d'appartenance, de confiance et d'authenticité chez les utilisateurs. Augmenter la visibilité et la crédibilité de l'application de rencontres en collaborant avec des influenceurs par exemple.	3	3	9
Inadéquation entre les attentes des utilisateurs et les modèles économiques	3	4	12	Avoir une stratégie de monétisation qui ne compromet pas l'expérience utilisateur. Éviter la publicité excessive ou les tactiques de monétisation intrusives frustrantes.	2	3	6

Facteur de risque	Initialement		Indice du risque	Contre-mesures	Résidu après les contre-mesures		Indice du risque résiduel
	Gravité	Probabilité			Gravité	Probabilité	
Réticence de certains gouvernements vis-à-vis des applications de rencontres	3	4	12	Adapter les applications de rencontres ainsi que les fonctionnalités en fonction de la culture et des valeurs des différents pays.	3	3	9
Inflation économique	3	4	12	Disposer d'une réserve financière pour naviguer dans les périodes d'incertitude économique. Explorer diverses sources de revenus en dehors des abonnements premium, telles que les partenariats avec d'autres services ou la publicité ciblée. La diversification des sources de revenus peut aider à réduire la vulnérabilité à l'inflation et compenser une baisse potentielle des abonnements premium des utilisateurs.	2	4	8
Expérience frustrante pour les hommes (biais de genre)	2	5	10	Mettre en place des algorithmes de correspondance et de recommandations équilibrées qui ne favorisent pas le biais de genre. Proposer des fonctionnalités ou avantages similaires en termes de prix aux hommes et aux femmes	2	3	6
Tendances sociales et culturelles mouvantes	3	3	9	Faire de la veille et observer les tendances et signaux faibles afin de s'adapter continuellement à la demande	2	3	6
Surcharge informationnelle	2	4	8	Simplifier le processus d'inscription, la création de profil et les fonctionnalités d'interaction pour réduire la charge cognitive des utilisateurs. Réduire le nombre d'options et d'étapes requises pour naviguer dans l'application et garantir une expérience fluide	2	3	6

## 6 Enquête en ligne

### 6.1 Présentation de l'enquête

Cette enquête en ligne a été effectuée sur la plateforme Google forms et vise à recueillir des données auprès des utilisateurs d'applications de rencontres en Suisse romande. L'objectif est de comprendre leur expérience et leurs sentiments lorsqu'ils sont actifs sur ces plateformes, ainsi que de comparer les résultats agrégés avec des études existantes issues de la revue de littérature. De plus, cette enquête permet d'analyser les éventuelles différences entre les réponses des hommes et des femmes pour obtenir une perspective plus complète. La visualisation des différences de réponses entre les hommes et les femmes a été effectuée sur l'environnement Rstudio, très souvent utilisé pour le traitement de données et l'analyse statistique. L'entièreté de l'enquête se trouve dans les annexes.

À la suite de la publication de l'enquête en ligne, trois participants (un homme et deux femmes) ont volontairement pris part à une table ronde pour examiner les résultats de manière approfondie. Dans l'objectif d'apporter des éléments complémentaires et pertinents aux graphes, une synthèse des échanges sera présentée dans la partie : 6.3 résultats.

### 6.2 Limites de l'enquête

L'enquête a été complétée par 64 individus, parmi lesquels 25 personnes n'avaient jamais utilisé d'applications de rencontres. Les résultats sont donc basés sur les réponses de 39 personnes, ce qui constitue un échantillon relativement restreint et peu représentatif de la population globale. L'enquête est également biaisée par sa diffusion qui a été adressée dans un premier temps à des contacts privés qui ont ensuite partagé l'enquête via leurs propres réseaux. Le profil des répondants est plutôt homogène et est composé en majorité d'étudiants en Bachelor et en Master de différentes Hautes Écoles Spécialisées. Il s'est avéré difficile d'obtenir un retour d'individu en dehors du cercle de connaissances de l'enquêtrice. Après mûre réflexion, cette enquête a tout de même été prise en compte dans la rédaction de ce travail malgré les différentes limitations susmentionnées afin de faire des liens avec la revue de littérature et d'observer les éventuelles disparités entre les hommes et les femmes.

Êtes-vous ou avez-vous déjà été actif sur une plateforme de rencontre ? (ex: Tinder, Badoo, Bumble etc.)

64 responses

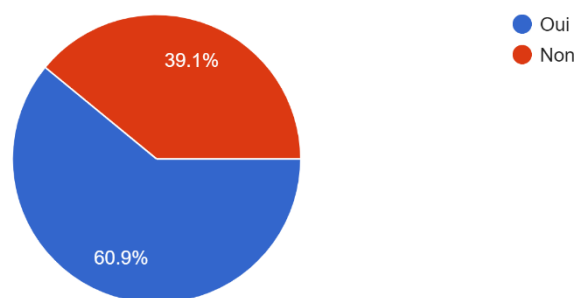


Figure 12 - Enquête en ligne : usage des plateformes de rencontres



### 6.3 Résultats

Les trois effets négatifs principaux associés aux applications de rencontres et qui ressortent de l'enquête sont la frustration, la dépendance et l'exposition à des contenus inappropriés.

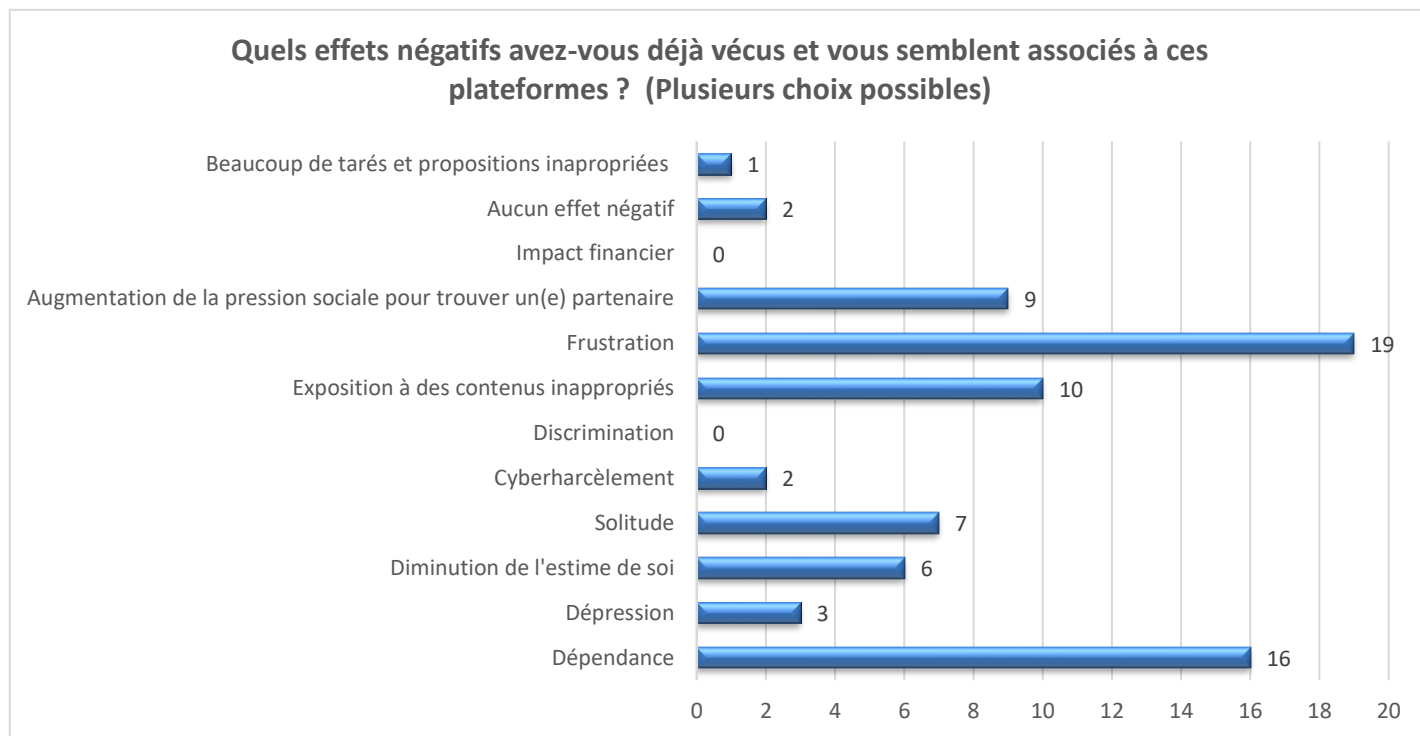


Figure 13 - Enquête en ligne : Effets négatifs

\*certaines réponses ont été rédigées directement par les répondants (langage courant)

#### Synthèse de la table ronde :

La frustration est un sentiment répandu parmi les utilisateurs, car les rencontres virtuelles peuvent souvent donner l'impression de parcourir un catalogue de choix sans fin, mais avec peu de résultats tangibles. Les utilisateurs peuvent se retrouver pris dans un cycle incessant de conversations sans aboutissement concret, ce qui peut engendrer un sentiment de découragement et de désillusion. L'un des répondants affirme également avoir ressenti une forte frustration, car il estimait que son profil n'était pas assez exposé aux utilisateurs et que payer était le seul moyen pour lui d'augmenter ses « matches ». Cette affirmation semble tout à fait cohérente et alignée à (The Conversation 2022) quant au fait que certaines plateformes de rencontres limite délibérément la visibilité naturelle des profils de leurs utilisateurs afin de les inciter à opter pour des options payantes, dans le but d'accroître leur visibilité. *Référence du rapport : 2.6 Impact des applications de rencontre sur les utilisateurs.*

La dépendance aux applications de rencontres est devenue une réalité préoccupante pour les participants de la table ronde. La facilité d'accès et la possibilité de rencontrer de nouvelles personnes en ligne très rapidement ont créé une dépendance comportementale chez certains utilisateurs, qui ont du mal à se détacher de l'excitation et de l'attention constante que ces applications leur procurent. La discussion conclut que cette dépendance peut entraîner une détérioration des relations interpersonnelles et une négligence des autres aspects de leur vie, créant ainsi un déséquilibre préoccupant dans le bien-être global.

L'exposition à des contenus inappropriés est très fréquente. Certaines femmes sont parfois confrontées à des messages offensants et osés, des comportements abusifs, voire à des contenus à caractère sexuel non sollicités. Ce type d'exposition contribue à l'expérience négative des rencontres en ligne pour certains utilisateurs et a encouragé les deux répondantes qui ont participé à la table ronde à cesser l'utilisation d'applications pour faire des rencontres.

Les hommes de l'enquête en ligne semblent être les plus enclins à payer pour des fonctionnalités complémentaires sur les plateformes de rencontres. Sur les 20 hommes qui ont répondu au questionnaire, 12 d'entre eux ont admis avoir déjà effectué des paiements pour bénéficier d'options supplémentaires sur ces applications.

Cependant, parmi les 19 femmes qui ont participé à l'enquête en ligne, seulement 3 d'entre elles ont déclaré avoir payé pour des fonctionnalités supplémentaires sur les applications de rencontres. En comparaison, les hommes semblent être plus enclins à investir financièrement pour améliorer leur expérience sur ces plateformes. Ce comportement peut s'expliquer par plusieurs éléments identifiés dans la revue de littérature. Tout d'abord, il existe un déséquilibre entre le nombre d'hommes actifs et de femmes sur ces applications, avec une proportion plus élevée d'hommes (100% Docs 2021). De plus, il a été suggéré que l'expérience en ligne des hommes est intentionnellement rendue frustrante afin de les inciter à souscrire à des fonctionnalités payantes (The Conversation 2022). Cette dynamique s'explique par le fait que les femmes sont souvent considérées comme les produits attractifs et les hommes comme les consommateurs sur ces plateformes de rencontres. (Ratouis 2019) En conséquence, la monétisation de ces fonctionnalités complémentaires représente une source de revenus significative pour ces plateformes.

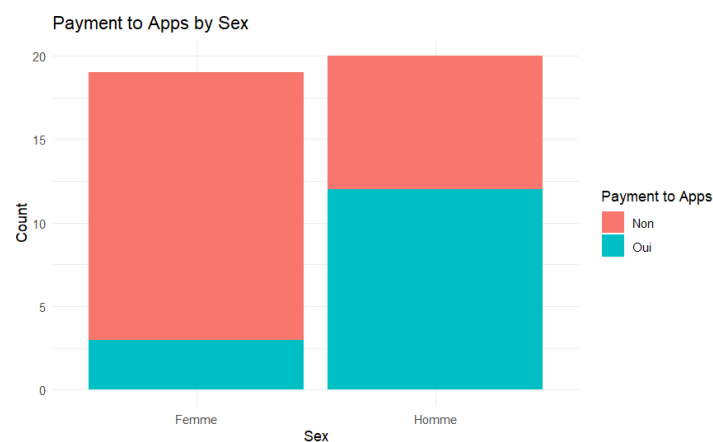


Figure 14 - Enquête en ligne : Paiements pour des fonctionnalités

Les motivations des répondants de l'enquête en ligne pour souscrire à des fonctionnalités complémentaires varient en fonction du sexe. Les résultats indiquent que les hommes ont tendance à investir dans ces fonctionnalités afin d'augmenter la visibilité de leur profil en ligne, d'accroître le nombre de connexions qu'ils peuvent faire et d'observer les profils qui ont montré de l'intérêt pour le leur. D'autre part, les femmes ont exprimé un intérêt principal légèrement différent, cherchant à obtenir une vue d'ensemble des profils qui ont montré de l'intérêt pour le leur, sans avoir les mêmes inquiétudes que les hommes. Ces différences reflètent les attentes et les priorités spécifiques des hommes et des femmes lorsqu'il s'agit d'utiliser les applications de rencontres et de tirer parti des fonctionnalités complémentaires disponibles.

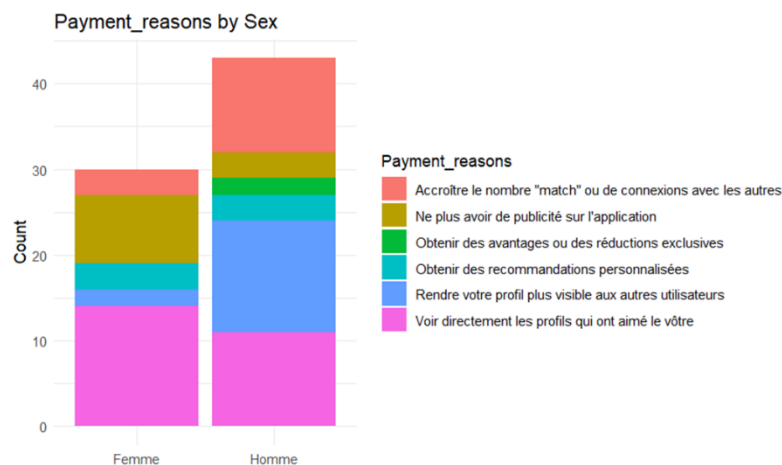


Figure 15 - Enquête en ligne : Raison de paiements pour des fonctionnalités  
Question à choix multiple

Les répondants préfèrent en majorité faire des rencontres à travers les amis ou encore les membres de leur famille, indépendamment de leur sexe. Parmi les femmes interrogées, 13 sur 19 ont exprimé cette préférence, tandis que parmi les hommes, 9 sur 20 ont partagé le même point de vue. Cette tendance met en évidence une inclination commune à privilégier des environnements propices aux rencontres spontanées, tels que des bars, des restaurants, des espaces sportifs ou des lieux d'études. Ces endroits offrent une atmosphère propice aux interactions sociales et à l'établissement de relations personnelles. Cette préférence pour des rencontres dans des espaces conviviaux reflète le désir de créer des connexions authentiques et de rencontrer des personnes de manière informelle, ce qui peut favoriser des rencontres plus significatives. Lorsqu'il s'agit de préférences en matière de rencontres, aucune des femmes interrogées n'a opté pour les rencontres en ligne, tandis que seulement deux hommes ont choisi cette préférence.

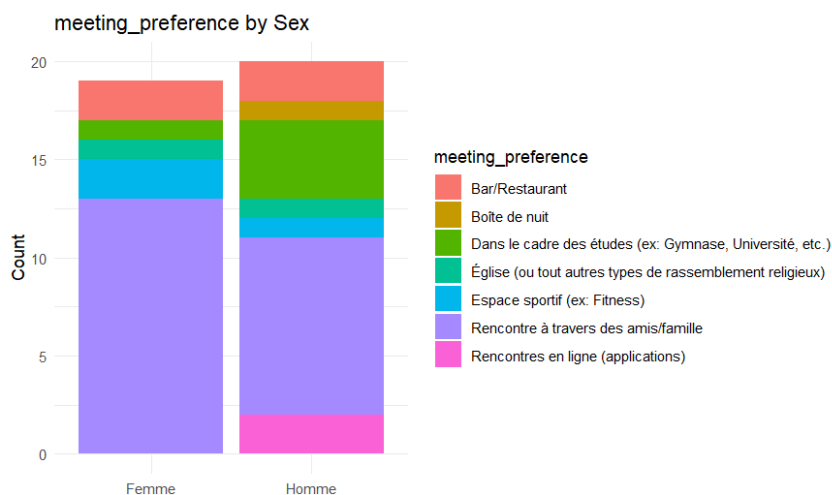


Figure 16 - Enquête en ligne : préférences

### Synthèse de la table ronde :

Lors de la discussion, les participants ont exprimé leur conviction que les rencontres en ligne enlèvent l'aspect spontané et que l'annonce d'une nouvelle relation qui a commencé en ligne n'est pas très attrayante selon eux. S'ils avaient le choix, ils privilégieraient une rencontre plus organique et naturelle dans des lieux conviviaux.

Parmi les 19 femmes interrogées, 13 d'entre elles manifestent des attentes plus élevées lorsqu'elles utilisent des applications de rencontres en ligne par rapport à leurs attentes dans la vie réelle. En revanche, parmi les hommes interrogés, la tendance est légèrement plus mitigée, sur les 20 hommes ayant répondu à l'enquête, 11 d'entre eux indiquent ne pas être plus exigeants lorsqu'ils utilisent ces applications.

### Synthèse de la table ronde :

Les opinions des répondants sont partagées. Les femmes estiment avoir un grand nombre de connexions potentielles sur les applications de rencontres en ligne, ce qui les amène à exercer une sélection plus rigoureuse, expliquant ainsi leurs exigences élevées. D'autre part, le répondant soutient que les femmes reçoivent probablement plus d'attention que les hommes en ligne, étant donné le déséquilibre entre le nombre d'hommes et de femmes actifs sur ces plateformes. Ce répondant ne se perçoit pas comme étant plus exigeant, principalement en raison du nombre limité de femmes avec lesquelles il a l'opportunité d'établir une connexion.

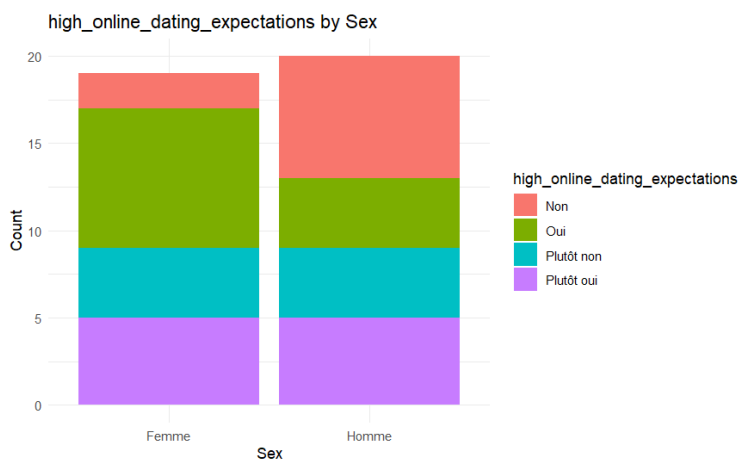


Figure 17 - Enquête en ligne : attentes élevées

## 7 Évolution possible des applications de rencontres d'ici 2035

### 7.1 Arborescence

La représentation graphique présentée ci-dessous offre une illustration des tendances identifiées au sein de la revue de littérature grâce aux outils de veille (Inoreader, Google Alertes, Feedly etc.) Il convient de noter que cette visualisation n'est pas exhaustive, mais met en évidence les éléments qui ont le potentiel de transformer l'industrie des applications de rencontres. Ces tendances sont exposées de manière détaillée dans le cahier de tendances.

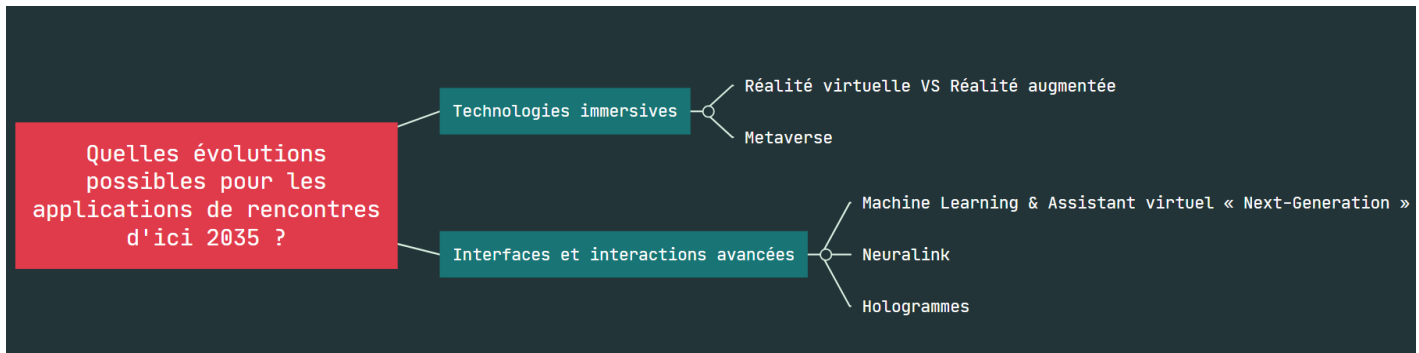


Figure 18 – Arborescence

Source : Création personnelle sur MindMeister

### 7.2 Cahier de tendances

Aligner la stratégie de services sur les tendances a de l'importance pour qu'une plateforme de rencontres soit pérenne. (Pasykov, 2023).

Par conséquent, il est essentiel d'explorer les tendances afin d'évaluer leur pertinence, et de procéder ensuite à une adaptation adéquate de l'offre de services pour les concepteurs d'applications de rencontres nouvellement présents sur le marché, mais également pour les marques d'applications de rencontres déjà solidement établies. Le maintien de la compétitivité exige une vigilance continue vis-à-vis des développements technologiques et des évolutions de comportements des utilisateurs.

#### 7.2.1 Réalité virtuelle VS Réalité augmentée

Certaines entreprises de rencontres embrassent déjà la réalité virtuelle pour offrir des expériences immersives. Flirtual, Planet Theta et NeverMet se sont lancés dans les rencontres en réalité virtuelle (RV), proposant ainsi une nouvelle dimension aux interactions en ligne. Néanmoins, Jean Meyer, cofondateur de Once, une plateforme de rencontres, estime que l'avenir des applications de rencontres ne dépend pas nécessairement de la réalité virtuelle. Il souligne que les casques VR actuels peuvent être encombrants et peu pratiques, ce qui peut limiter leur adoption par les grandes marques d'applications de rencontres qui cherchent à faciliter les connexions de leurs utilisateurs avec un minimum d'effort.

Toutefois, Jean Meyer envisage une autre possibilité : l'utilisation de lunettes de réalité augmentée capables de scanner les personnes célibataires à proximité et d'afficher un score de compatibilité au-dessus de leur tête. Bien que les Google Glass aient connu un échec commercial, les avancées de la reconnaissance faciale pourraient rendre cette idée viable dans le futur. (Coromines 2020)

### 7.2.2 Metaverse

Le Metaverse est un environnement de réalité étendue, connu sous l'acronyme XR et qui englobe les divers aspects de la réalité augmentée (RA), la réalité mixte (RM) et la réalité virtuelle (RV). À l'heure actuelle, le Metaverse est principalement constitué d'espaces XR partiellement immersifs, permettant des interactions entre individus et entités automatisées. Ces interactions peuvent être de nature quotidienne, impliquant des applications de réalité augmentée sur ordinateurs et téléphones, ou plus profondément immergées dans des domaines tels que les jeux ou les mondes fantastiques. D'autres interactions se déroulent dans des "mondes miroirs", qui reproduisent fidèlement des environnements de la vie réelle. Grâce au Metaverse, des individus et des communautés ont la possibilité de se rencontrer et d'organiser des événements au sein de ces environnements virtuels. (Anderson et Rainie 2022)

Les progrès technologiques du début des années 2020, ainsi que les changements sociétaux engendrés par la pandémie COVID-19, ont propulsé l'émergence du Metaverse et l'ont placé au premier plan. Cette évolution a suscité un engouement sans précédent avec des investissements massifs, s'élevant à des dizaines de milliards de dollars, et a entraîné des spéculations selon lesquelles le Metaverse pourrait bien être "l'avenir de l'internet". (Anderson et Rainie 2022)

Selon le rapport conjoint de l'université Elon et du Pew Research, l'opinion est assez partagée parmi les 624 répondants, qui occupent des postes d'innovateurs technologiques, de développeurs, de chefs d'entreprise, de responsables politiques, de chercheurs et d'activistes. Les résultats montrent que 54 % d'entre eux estiment que d'ici 2040, le Metaverse deviendra bien plus sophistiqué, véritablement immersif et fonctionnel et fera partie de la vie quotidienne pour au moins un demi-milliard de personnes dans le monde, voire plus. (Anderson et Rainie 2022)

Selon Zach Schleien, fondateur de l'application émergente de speed-dating vidéo, Filteroff, bien qu'il soit déjà envisageable de faire des rencontres dans le Metaverse, un défi persiste. Les avatars ne reflètent pas toujours fidèlement l'apparence réelle de leurs utilisateurs, ce qui ouvre la porte au phénomène du "catfish", où certains utilisateurs mentent sur leur identité et leur apparence. À l'heure actuelle, le Metaverse demeure en phase de développement, et certaines technologies doivent progresser pour atteindre un niveau où l'audio devient spatial et la vidéo plus immersive. (Kirkland, 2022)

Le Metaverse suscite également des préoccupations en matière de sécurité. Plusieurs témoignages ont fait état d'incidents de harcèlement verbal et sexuel. Des cas de viol virtuel sur la plateforme ont été signalés, en particulier après que certaines utilisatrices aient été incitées à désactiver les paramètres de limites personnelles. (Smith, 2022)

Zach Schleien ajoute que bien que le Metaverse requière des améliorations, il présente un potentiel considérable pour devenir, dans les années à venir, une méthode prometteuse pour rencontrer des personnes et susciter l'intérêt des applications de rencontres présente sur le marché. (Kirkland, 2022)



Figure 19 - Illustration du Metaverse  
Source : (Twytzed 2021)

### 7.2.3 Machine Learning & Assistant virtuel « Next-Generation »

Dawoon Kang, cofondateur de l'application de rencontres Coffee Meets Bagel, soutient que la solution pour améliorer la pertinence des correspondances dans les rencontres en ligne réside dans l'utilisation du machine learning. Selon l'entrepreneur, les gens ne savent pas souvent exprimer exactement ce qu'ils souhaitent. Leurs déclarations peuvent différer de leurs véritables désirs. C'est pourquoi il préconise de faire confiance aux algorithmes pour faire correspondre les profils en fonction des envies profondes des utilisateurs plutôt que de se fier uniquement à leurs déclarations. (Coromines 2020)

Pour proposer des profils mieux adaptés, l'idée serait donc de permettre à l'intelligence artificielle de scanner la vie numérique de l'utilisateur. Cela inclurait les médias qu'il consomme, le temps passé sur des plateformes telles que Netflix, le délai de règlement de ses factures, ainsi que des informations sur son programme sportif hebdomadaire via des dispositifs comme Fitbit (montre connectée). L'utilisateur devrait également être disposé à donner accès à ses photos personnelles. Ces données permettraient à l'IA de détecter des préférences potentielles que l'utilisateur n'aurait peut-être pas exprimées sur son profil public. L'objectif selon Dawoon Kang ne serait pas de juger l'utilisateur, mais simplement de proposer des partenaires plus pertinents. (Coromines 2020)

De nos jours, les assistants virtuels tels que Siri, Google Assistant, Alexa ou encore Cortana ne sont pas encore tout à fait fiables à 100 %. Bien qu'ils aient fait d'énormes progrès dans la compréhension du langage naturel et l'exécution de certaines tâches, ils peuvent encore parfois commettre des erreurs d'interprétation ou avoir du mal à comprendre des instructions complexes. Leur précision et leur fiabilité continuent d'être améliorées. (Kanwar 2020)

Dans les années à venir, une convergence entre le machine learning exploitant les données numériques des utilisateurs et les assistants virtuels pourrait donner naissance à un concept d'assistant virtuel nouvelle génération, tel que la tentative d'AIMM MatchMaking de jouer le rôle de "love coach" ou d'agence de rencontres. En effet, pendant une semaine, la plateforme interroge oralement via l'IA ses utilisateurs et, en fonction des réponses, propose des profils qui pourraient intéresser. Au lieu de simplement faire défiler les profils, elle utilise par exemple des extraits audio pour partager des anecdotes embarrassantes de potentiels prétendants pour briser la glace. Cette approche novatrice pourrait transformer la manière dont les utilisateurs interagissent avec les assistants virtuels, leur offrant une expérience plus personnalisée et centrée sur les relations amoureuses. En d'autres termes, il s'agirait d'un assistant virtuel doté de la capacité de comprendre les émotions, les désirs et les besoins des utilisateurs, et de leur offrir une assistance bien au-delà de la simple gestion d'agenda, en s'impliquant activement dans l'organisation de leurs activités dans le monde réel et bien entendu dans le cadre de leurs vies sentimentales. Actuellement, AIMM MatchMaking n'est pas encore tout à fait au point et travaille en profondeur sur des façons d'améliorer leur assistant virtuel. (AIMM 2023; Kanwar 2020)

Parallèlement, l'exemple de l'application GoButler, assistant virtuel met en évidence que des avancées technologiques supplémentaires sont nécessaires pour parvenir à créer ce type d'assistant virtuel nouvelle génération. En effet, GoButler offrait aux utilisateurs la possibilité de solliciter diverses tâches et services tels que la réservation de vols, de restaurants, la commande de repas ou encore l'organisation de voyages, l'application fonctionnait principalement grâce à une main-d'œuvre humaine prenant en charge les requêtes des utilisateurs. Cependant, cette dépendance aux êtres humains impliquait des limites en termes de capacité, restreignant ainsi son utilité pour un grand nombre d'utilisateurs. Un assistant virtuel nouvelle-génération dans les années à venir ne dépendrait idéalement pas de l'intervention humaine pour ses interactions, mais serait entièrement alimenté par l'intelligence artificielle et le traitement du langage naturel, offrant ainsi une expérience plus fluide et personnalisée. (AIMM 2023; Kanwar 2020)



Figure 20 – Illustration, assistant virtuel  
Source : (Jo Foley 2013)



#### 7.2.4 Neuralink

Neuralink, la société d'Elon Musk spécialisée dans les micropuces cérébrales, a récemment obtenu le feu vert de la Food and Drug Administration (FDA) américaine pour mener ses premiers essais sur des êtres humains. L'objectif actuel de Neuralink est d'utiliser ces micropuces pour traiter des conditions médicales telles que la paralysie et la cécité, tout en permettant aux personnes handicapées d'interagir avec des ordinateurs et des appareils mobiles grâce à ces implants. (Fitzgerald 2023)

Les micropuces ont déjà été testées sur des singes avec succès. Elles sont conçues pour décoder les signaux du cerveau et transmettre ces informations à des dispositifs externes via Bluetooth. Malgré cette avancée, des experts avertissent que des tests approfondis seront nécessaires pour surmonter les défis techniques et éthiques liés à ces implants cérébraux avant de les rendre largement accessibles. (Fitzgerald 2023)

Elon Musk a déclaré qu'il souhaitait repousser les limites au-delà des solutions pour les conditions cliniques. Il souhaite explorer l'unité entre les hommes et les machines. L'issue du projet définira probablement l'avenir d'un grand nombre d'applications, dont les plateformes de rencontres en ligne. (Shawn 2020)

En effet, des usages futuristes devraient suivre, comme des implants cérébraux qui permettent aux gens de goûter, de sentir et de voir virtuellement sans éprouver physiquement de sensation. Ces micropuces pourraient également renforcer la mémoire, améliorer la vision, et même permettre la transmission des pensées d'une personne à une autre. Les gens pourraient devenir capables de converser non seulement sans parler, mais sans mots, en accédant aux pensées de l'autre. Cela pourrait également permettre une collaboration sans précédent avec des collègues et des conversations plus approfondies avec des amis ou des partenaires. Les pensées, mais aussi les expériences sensorielles, pourraient être communiquées d'un cerveau à un autre. Une personne en vacances pourrait par exemple envoyer une "carte postale neuronale" de ce qu'elle voit, entend ou goûte dans l'esprit d'un ami resté au pays. (Cuthbertson 2019)

Les interfaces cerveau-ordinateurs (ICO) ou encore brain-machine interfaces (BMIs) pourraient s'améliorer dans les années à venir, et ainsi détecter les émotions, mais aussi contrôler les comportements humains. À l'avenir, elles pourraient offrir de nombreuses possibilités puissantes, telles que la fusion de l'intelligence humaine avec l'intelligence artificielle (IA). Simultanément, les ICO pourraient avoir de graves impacts sur les êtres humains, tels que la perte de sens de soi, l'érosion des compétences et des problèmes de confidentialité, créant ainsi des dommages psychologiques. De plus, L'étude *Neuralink and Beyond: Challenges of Creating an Enhanced Human* de l'Université de Fribourg montre que la recherche sur les interfaces ICO pourrait entraîner des changements radicaux sans possibilité de retour, renforçant ainsi la nécessité de résoudre de toute urgence ces problèmes critiques. (Gurtner 2021)



Figure 21 - Illustration de Neuralink

Source : (Polo 2021)

### 7.2.5 Hologrammes

Les hologrammes, qui étaient autrefois réservés au domaine de la science-fiction, ont évolué pour devenir une réalité tangible. Selon le rapport (Zion Market Research, 2023), le marché global de l'holographie est en pleine expansion et a le potentiel d'atteindre 67 milliards de dollars en 2030.

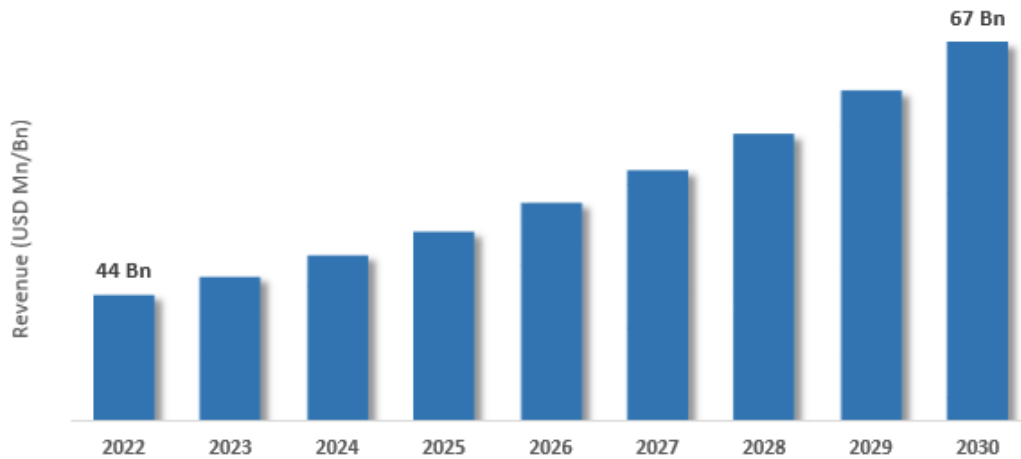


Figure 22 - Taille du marché global de l'holographie

Source : (Zion Market Research 2023)

Des entreprises telles que la société japonaise Vinclu basée à Tokyo se sont d'ores et déjà lancées dans les hologrammes d'assistants virtuels. À l'intérieur d'un projecteur cylindrique, l'hologramme ressemble à un personnage d'anime japonais et est connecté au Wifi. Appelée Aizuma Hikari, elle a sa propre personnalité. Elle peut se charger de la gestion de la consommation d'eau et d'électricité, effectuer des recherches sur internet, envoyer des e-mails ou encore répondre au téléphone. Ce produit vise principalement les hommes célibataires qui vivent seuls et Vinclu espère que l'hologramme prendra la place d'une épouse pour ses utilisateurs. (Gatebox 2023; Prigg 2018)



Figure 23 – Illustration Gatebox

Source : (Gatebox, 2023)

Des chercheurs du Massachusetts Institute of Technology (MIT) ont fait une découverte prometteuse en matière d'holographie : l'holographie tensorielle. Cette nouvelle technologie, combinant l'intelligence artificielle, ouvre des perspectives intéressantes pour les applications de rencontres. L'holographie tensorielle offre la possibilité de créer des hologrammes en temps réel, une avancée qui pourrait révolutionner la façon dont nous interagissons avec les autres dans le monde virtuel. Dans quelques années, il serait ainsi possible de rencontrer des partenaires potentiels sous la forme d'hologrammes réalistes, projetés directement sur un smartphone ou une tablette. (Beyond Methos 2020; Serge 2022)



Figure 24 - Illustration holographie tensorielle

Source : (Huang, 2023)



### 7.3 Scénarios prospectifs – futurs possibles

Les scénarios sont élaborés en prenant en compte plusieurs éléments : la revue de littérature, les analyses SWOT et PESTEL, la matrice des risques, la discussion avec des utilisateurs d'applications de rencontres (table ronde), à la suite de la diffusion de l'enquête en ligne, ainsi que le cahier de tendances. Les scénarios ne constituent pas des prédictions précises de l'avenir, mais plutôt des évolutions envisageables.

L'objectif des scénarios est de susciter une réflexion sur les risques et les opportunités liées aux plateformes de rencontres à l'horizon 2035. Ils proposent une gamme de perspectives qui permettent non seulement aux concepteurs d'applications de rencontres en phase de lancement, mais également aux marques d'applications de rencontres déjà établies sur le marché, d'évaluer leur modèle d'affaires projeté dans ces futurs potentiels. Ces scénarios élargissent les horizons des possibilités, offrant ainsi aux entreprises une meilleure compréhension des différentes voies d'évolution envisageables et leur permettent d'anticiper les décisions stratégiques à prendre en conséquence.

#### 7.3.1 Scénario 1 - Dépendance accrue envers la technologie



Figure 21 - Illustration dépendance technologique

Source : (IconScout 2023)

En 2035, les applications de rencontres ont évolué bien au-delà de simples profils et de photos filtrées. Une nouvelle technologie révolutionnaire, développée par la société Spark, a changé la manière dont les gens se connectent les uns aux autres. Une application futuristique, appelée NovaDate, utilise grâce aux avancées technologiques de Spark des interfaces cérébrales pour transcender les limites des rencontres en ligne.

Cette application de rencontres et les nouvelles technologies qui y sont associées ont complètement bouleversé les interactions sociales. Les rencontres virtuelles sont devenues la norme, conduisant à un isolement croissant de la société. Les relations interpersonnelles ont perdu en authenticité. Les individus sont de plus en plus isolés et déconnectés les uns des autres. La confiance et l'empathie ont été érodées, entraînant une société fragmentée, divisée entre les "connectés" et les "déconnectés".

Malgré cela, Mathieu fait partie des 3'965'152'956 utilisateurs connectés sur l'application. Cela fait maintenant 3 ans que Mathieu est célibataire et qu'il espère sincèrement faire une rencontre sérieuse.

Après avoir épuisé toutes les autres options traditionnelles de rencontres et intrigué par la promesse d'une connexion plus profonde, il a téléchargé l'application NovaDate sur son implant neural, une puce cérébrale qui lui permet de se connecter directement au monde numérique.

Lorsqu'il lance l'application, un flot d'informations le submerge. Grâce à l'interface cérébrale, il peut voir des profils en réalité augmentée flotter autour de lui, des profils animés qui représentent les utilisateurs. Chaque profil est accompagné d'une aura de couleur qui représente l'état émotionnel actuel de la personne, cette aura est basée sur l'analyse de pensées et de signaux bioélectriques, produit par les cellules nerveuses. Les profils avec une aura d'une couleur éclatante attirent particulièrement l'attention de Mathieu, il s'agit de femmes qui lui plaisent beaucoup.

L'application NovaDate propose également une fonctionnalité unique appelée "Linked". Grâce à cette technologie révolutionnaire, les utilisateurs peuvent partager des fragments de leurs souvenirs et de leurs émotions avec les autres, créant ainsi un lien émotionnel authentique et immédiat.

Un soir, alors que Mathieu rentre de sa journée de travail, il croise le regard d'une jeune femme, Jessica, dont l'aura, est une explosion de couleurs, leur score de compatibilité est de 84%. Intrigué, il lui fait une demande de connexion pour qu'ils puissent apprendre à se connaître.

Au fil des semaines, Mathieu et Jessica continuent à se connecter régulièrement par l'intermédiaire de l'application. Leurs conversations sont profondes et sincères, car ils partagent des souvenirs, des rêves et des émotions les plus intimes. Mais plus ils se connectent, plus Mathieu commence à se poser des questions sur la frontière entre sa propre identité et l'influence des émotions et des expériences de Jessica sur lui.

En cherchant à comprendre le fonctionnement de l'application NovaDate, Mathieu découvre par l'intermédiaire d'une conférence d'un « déconnecté » membre d'un groupe de militants qui luttent contre l'utilisation des implants cérébraux, que l'entreprise Spark collecte secrètement les données émotionnelles de l'application NovaDate pour alimenter des programmes de marketing ciblés. Les implants cérébraux sont en réalité une arme redoutable pour manipuler les émotions et contrôler les actions de ses utilisateurs.

D'un geste symbolique, Mathieu se déconnecte de l'application NovaDate et choisit de rencontrer Jessica dans le monde réel, sans l'influence des interfaces cérébrales. Ils découvrent alors qu'ils ont toujours une connexion authentique.

Obnubilé par NovaDate, il n'avait pas pris garde des événements qui se passaient autour de lui. Le cadre juridique est en retard sur les avancées technologiques, et les lois concernant la protection de la vie privée sont insuffisantes. Les entreprises technologiques telles que Spark utilisent leur pouvoir pour échapper aux réglementations et poursuites, laissant la population sans recours. La démocratie est affaiblie alors que la vérité et la transparence sont sacrifiées au profit d'intérêts privés.

Les lacunes juridiques entourant NovaDate et la confidentialité des données ont permis une exploitation massive des individus. Des scandales éclatent régulièrement dû à la divulgation non autorisée d'informations personnelles et à la création de deepfakes<sup>2</sup> utilisés pour nuire à des personnalités publiques ou encore pour le chantage et l'escroquerie.

La dépendance à NovaDate a provoqué une augmentation alarmante des problèmes de santé mentale. L'isolement, la perte de connexion humaine authentique et la désinformation propagée par les deepfakes ont également contribué à entraîner une épidémie de dépression et d'anxiété.

---

<sup>2</sup> Création de vidéos, d'images et/ou d'enregistrements audio modifiés de manière très réaliste, dans le but de faire croire à une situation ou à des paroles qui n'ont jamais eu lieu.

### 7.3.2 Scénario 2 – Boycott général, « dating app fatigue »



Figure 22 - Illustration dating burnout  
Source : (Getty Images et Femina 2022)

En 2035, une étonnante mobilisation mondiale gagne en ampleur, alors que des millions d'individus à travers le globe font le choix inattendu de boycotter les applications de rencontres en ligne. Ce mouvement prend racine dans un sentiment d'épuisement lié aux interactions virtuelles. Après des décennies d'engagement avec les plateformes de rencontres numériques, les individus ressentent une profonde lassitude et une désillusion à l'égard de la recherche amoureuse en ligne. Ils privilégient dorénavant des échanges spontanés et naturels.

Cette transition est marquée par des hommes exprimant leur frustration vis-à-vis de l'obligation perçue de payer pour rendre leur profil visible et pour entreprendre des connexions significatives. De leur côté, les femmes ne tolèrent plus le fardeau de trier une multitude de profils, tout en devant faire face à des avances inappropriées émanant d'hommes affichant des comportements déplacés. Parallèlement, la hausse notable de l'hypersexualité, des agressions sexuelles et de la dépression parmi la tranche d'âge des 18-25 ans constitue une préoccupation majeure, tandis que la propagation fréquente des infections sexuellement transmissibles aggrave encore la situation.

À travers ce boycott des applications de rencontres, divers problèmes tels que l'isolement social et les risques liés à la sécurité en ligne sont également mis en évidence, incitant les gouvernements à prendre des mesures en vue de résoudre ces enjeux.

En réponse à ce boycott, les gouvernements mondiaux durcissent la réglementation applicable aux applications de rencontres. Des législations rigoureuses sont instaurées pour protéger les utilisateurs des abus, de la collecte non autorisée de données ainsi que des menaces en ligne. Les plateformes de rencontres sont contraintes d'instaurer des mécanismes efficaces permettant la suppression immédiate de contenus inappropriés, incluant les images à caractère sexuel non sollicitées et les discours haineux. La transparence des algorithmes de mise en relation utilisés par ces applications devient également une obligation, assurant aux utilisateurs la compréhension des influences exercées par ces mécanismes sur leurs correspondances. Par ailleurs, des systèmes robustes de vérification d'âge sont mis en place pour empêcher les mineurs d'accéder à ces plateformes, avec des sanctions sévères pour toute infraction.

Néanmoins, malgré cette régulation accrue, le boycott engendre une baisse significative des utilisateurs en ligne, favorisant parallèlement une hausse des rencontres en personne dans des lieux publics et des événements sociaux. Les secteurs tels que la restauration, les bars et les lieux de loisirs enregistrent une augmentation de leur fréquentation, augmentant ainsi les économies locales. En revanche, les entreprises dépendant exclusivement des applications de rencontres subissent des pertes considérables, certaines finissent même par cesser leur activité.

L'ère des rencontres en personne devient la norme, les individus apprécient davantage les interactions en direct, le contact visuel et les échanges authentiques, ce qui favorise des liens plus sincères. Le processus de rencontres évolue vers une approche plus traditionnelle et respectueuse, mettant en avant une mentalité moins axée sur l'instantanéité et les relations éphémères.

Ce mouvement de boycott inspire les citoyens à s'engager davantage sur les questions sociales et à réclamer des changements au sein de la société, marquant ainsi une ère de participation politique renforcée.

Par ailleurs, la réduction de l'utilisation des applications de rencontres en ligne se traduit par une baisse de la consommation énergétique associée aux serveurs et aux centres de données.

Les individus sont fortement sensibilisés aux enjeux environnementaux et cette prise de conscience se traduit également par une réduction significative de la production et du renouvellement des smartphones et des autres dispositifs électroniques associés, contribuant ainsi à la réduction des déchets électroniques.

### 7.3.3 Scénario 3 – Pollution numérique



Figure 23 - Illustration pollution numérique

Source : (Balmain 2022)

En 2035, la dépendance généralisée aux technologies et à l'internet des objets a conduit à une explosion de la pollution numérique à l'échelle mondiale. Le nombre d'appareils connectés a dépassé les 175 milliards, tandis que les centres de données ont triplé en nombre pour répondre à la demande exponentielle de stockage de données. Cette frénésie numérique a entraîné une consommation d'énergie sans précédent, atteignant près de 30 % de la consommation mondiale totale. Cette croissance rapide des appareils électroniques, des centres de données et des infrastructures numériques a créé une consommation d'énergie sans précédent, exacerbant les problèmes environnementaux déjà existants.

Les émissions de gaz à effet de serre provenant de la consommation énergétique de ces infrastructures ont amplifié le réchauffement climatique, entraînant des événements météorologiques extrêmes, des sécheresses prolongées et des catastrophes naturelles très fréquentes. Les déchets électroniques mal gérés ont pollué les sols et les eaux, provoquant une dégradation rapide de la biodiversité et la disparition d'espèces essentielles à l'équilibre écologique. L'extinction des abeilles a réduit la biodiversité. Sans les abeilles pour polliniser les cultures agricoles et les plantes sauvages, de nombreuses espèces végétales ont disparu perturbant ainsi la chaîne alimentaire et l'équilibre écologique.

Les pénuries d'eau, les pertes de récoltes et les catastrophes naturelles ont entraîné des migrations massives et des conflits pour les ressources rares (Ex : or, diamants). La compétition pour les ressources énergétiques s'est intensifiée. Les États-Unis, la Chine et la Russie cherchent à sécuriser l'accès à ces ressources, entraînant des tensions géopolitiques et des conflits.

L'exposition accrue aux ondes électromagnétiques et à la lumière bleue émise par les appareils électroniques a eu des effets néfastes sur la santé humaine. Des problèmes de vision, des troubles du sommeil, des troubles cognitifs et des impacts négatifs sur la santé mentale (Ex : addiction, comparaison sociale, anxiété) ont été signalés dans le monde entier.

Les cyberattaques et les fuites de données massives sont de plus en plus fréquentes, compromettant la vie privée des individus et les informations sensibles des entreprises et des gouvernements. La confiance dans les technologies numériques s'est effondrée, entraînant une réticence croissante des individus et des organisations à utiliser des services en ligne.

Les coûts élevés de gestion des données et de maintenance des infrastructures numériques pèsent sur les entreprises, entraînant des faillites et des pertes d'emploi massives. Les marchés financiers ont été secoués par l'instabilité économique due aux crises environnementales et aux conflits géopolitiques.

Les plateformes de rencontres, qui dépendent intensément des technologies numériques, ont été gravement touchées par la pollution numérique. Les serveurs surchargés et la consommation énergétique accrue ont entraîné des dysfonctionnements fréquents, provoquant des pannes et des interruptions de service. Les données sensibles des utilisateurs ont été exposées à des risques de piratage et de vol massif, suscitant des inquiétudes croissantes quant à la confidentialité et la sécurité des informations personnelles. La méfiance généralisée envers ces plateformes a conduit à une baisse drastique du nombre d'utilisateurs, entraînant ainsi des pertes financières considérables pour les entreprises actives sur le marché des rencontres en ligne.

## 10. Synthèse & conclusions

### 10.1 Synthèse

Grâce à aux outils de veille, sept tendances prédominantes en phase d'amélioration ont été identifiées. Ces tendances pourraient jouer un rôle déterminant dans le façonnement du futur des applications de rencontres. Elles englobent la réalité augmentée, la réalité virtuelle, le metaverse, l'apprentissage automatique, l'assistance virtuelle nouvelle-génération, la technologie Neuralink et l'holographie.

De plus, plusieurs enjeux majeurs ont été identifiés, notamment ceux liés à l'évolution technologique dans un contexte où la préservation de l'environnement occupe une place de plus en plus prépondérante.

Parmi les enjeux se trouve également la protection de la vie privée et la sécurité des utilisateurs. Alors que les innovations technologiques offrent des opportunités sans précédent, elles soulèvent également des inquiétudes légitimes quant à la confidentialité des informations personnelles et à la vulnérabilité des utilisateurs face aux atteintes à la sécurité en ligne. La dépendance technologique, la détérioration de la santé mentale et physique ou encore la saturation vis-à-vis des rencontres en ligne sont également des défis à ne pas négliger.

Trois scénarios prospectifs ont été construits à l'aide d'éléments extraits des analyses SWOT, PESTEL, mais aussi de la matrice des risques et de l'enquête en ligne dans l'objectif d'avoir une forme d'immersion dans l'avenir. Tous les éléments susmentionnés ont contribué à faire les différentes recommandations ci-dessous aux concepteurs d'applications de rencontres.

### 10.2 Recommandations aux concepteurs de plateformes de rencontres

Les recommandations suivantes visent à aider les concepteurs d'applications de rencontres à investir dans des concepts qui ont au premier plan l'authenticité, la sécurité et le bien-être des utilisateurs, tout en exploitant les technologies de manière responsable pour faciliter des connexions significatives entre les individus. À noter que le tableau des contre-mesures comporte également des éléments qui complètent les recommandations ci-dessous.

#### 10.2.1 Technologique

La première recommandation consiste à faire de la veille technologique régulièrement dans le but de maintenir une forme de compétitivité et d'esprit novateur, tout en exerçant une surveillance active de la concurrence. L'inscription à des flux RSS par exemple pour recevoir des informations actualisées au sujet d'avancées en matière de nouvelles technologies et de développements liés à l'intelligence artificielle s'avère extrêmement utile. Cette démarche permet d'ajuster de manière proactive la stratégie d'une entreprise en fonction des évolutions majeures de son secteur d'activité et de répondre aux besoins évolutifs de son public cible.

La participation à des conférences représente également une autre stratégie efficace pour maintenir une veille technologique pertinente. Cela offre l'opportunité de rester à l'affût des progrès technologiques, de dialoguer avec des experts et de saisir les dernières tendances émergentes. Une veille technologique bien orchestrée peut non seulement stimuler la créativité des concepteurs d'applications de rencontres, mais également éviter d'être pris au dépourvu par les diverses mutations technologiques, et de jouer un rôle actif dans le façonnement de ces transformations.

Malgré la quête de profits économiques, il est conseillé que les concepteurs d'applications de rencontres prennent des mesures pour intégrer des normes éthiques et des pratiques responsables dans le développement et l'implémentation de nouvelles technologies. À fur et à mesure que l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) poursuit son évolution, il est à prévoir que de nouvelles réglementations émergeront pour encadrer son utilisation et assurer la protection des utilisateurs. Il est par conséquent important de demeurer attentif aux éventuelles nouvelles législations qui pourraient être mises en place, afin de garantir que ces régulations ne compromettent pas l'activité économique. Au contraire, elles devraient être conçues pour promouvoir une synergie plus harmonieuse entre les applications de rencontres et les objectifs tant éthiques que sécuritaires.

### 10.2.2 Environnemental

La seconde recommandation consiste à rester conscient des enjeux environnementaux et d'adopter dans la mesure du possible des serveurs à faible consommation d'énergie pour réduire la consommation énergétique nécessaire au stockage et la gestion de données. Dans le contexte actuel marqué par les préoccupations croissantes liées au réchauffement climatique et à la pollution numérique, les entreprises se trouvent confrontées à la nécessité de réduire leur empreinte énergétique. De plus, elles pourraient être contraintes à l'avenir d'envisager une transition vers l'utilisation d'énergies renouvelables, afin de contribuer à la préservation de l'environnement. La pression exercée par de potentielles nouvelles législations, ainsi que de l'appel émanant de la société pour des pratiques plus respectueuses de la planète sont également des éléments à prendre en compte lors de la prise de décisions quant à l'infrastructure technologique sollicitée et les choix liés à la gestion des données.

### 10.2.3 Utilisateurs

La troisième et dernière recommandation consiste à mettre en place des protocoles de sécurité renforcés pour prévenir les comportements nuisibles et les interactions malveillantes et ainsi détecter des anomalies, des faux profils, des discours haineux ou encore des tentatives d'exploitation.

Par exemple, le machine learning est fréquemment utilisé pour la détection de fraude. Avoir un modèle pour analyser le comportement des utilisateurs et identifier les tendances associées aux activités frauduleuses pourrait permettre de repérer des schémas de demandes d'argent suspectes ou des utilisateurs qui ciblent régulièrement de nouvelles correspondances. En cas de détection d'activité malveillante ou de discours haineux évident, l'application pourrait ainsi bloquer temporairement ou même définitivement le compte de l'utilisateur concerné, en envoyant une notification expliquant la raison de la mesure. Cela contribuerait à sécuriser l'activité des utilisateurs sur l'application de rencontres.

Ensuite, il serait intéressant de s'assurer que les algorithmes de correspondance évitent les biais et les formes de discriminations induites par les préférences de la majorité (référence 3.3.3 Filtrage collaboratif), en veillant à ce qu'ils ne privilégient pas certains groupes ou n'en n'excluent d'autres. Des audits réguliers pour évaluer l'impact des algorithmes sur la diversité et l'équité peuvent être mis en place pour atténuer ces risques. Ces audits permettraient de quantifier et d'analyser la répartition des correspondances proposées en fonction de diverses caractéristiques, telles que l'origine, le genre et l'âge, afin de naviguer les risques de biais.

De plus, il serait pertinent d'intégrer des fonctionnalités qui encouragent les utilisateurs à se rencontrer dans des lieux publics sûrs, en organisant des événements sociaux ou en suggérant des activités locales. Les interactions dans le monde réel restent importantes, car le contact en personne offre une dimension humaine essentielle qui ne peut être pleinement reproduite en ligne. Dans cette optique, la mise en place de mécanismes de déconnexion serait également bénéfique pour éviter la dépendance excessive et l'isolement social.

Il serait également prometteur de prêter une attention particulière aux utilisateurs qui ont peu d'interactions en ligne, afin de mieux comprendre les raisons sous-jacentes à ce phénomène et de leur offrir des conseils personnalisés pour faciliter la création de connexions significatives. Pour ce faire, l'application pourrait mettre en œuvre diverses initiatives conçues pour soutenir ces utilisateurs et les aider à s'engager plus activement. À titre d'exemple, elle pourrait proposer des recommandations en matière de photo de profil. Cette approche aiderait les utilisateurs novices à comprendre l'impact d'une photo attrayante et conviviale, en offrant des conseils sur la sélection d'une image reflétant leur personnalité tout en suscitant l'intérêt des autres utilisateurs.

Ensuite, l'application pourrait proposer un soutien moral personnalisé pour les personnes se sentant isolées ou en manque de confiance. Des messages d'encouragement et de motivation pourraient être envoyés régulièrement, rappelant à ces utilisateurs qu'ils sont valorisés et qu'ils ont la capacité de nouer des relations significatives. Ces messages pourraient être adaptés en fonction de la fréquence d'utilisation de l'application.

Pour mieux comprendre l'état d'esprit des utilisateurs et leur offrir un accompagnement sur mesure, l'application pourrait notamment intégrer un suivi personnalisé sous forme de questions rapides et ciblées. Par exemple,



lorsqu'un utilisateur se connecte, des questions comme "Comment vous sentez-vous aujourd'hui ?", "Quels types d'interactions aimeriez-vous avoir ?", ou "Avez-vous des préoccupations spécifiques en ligne ?" pourraient être posées. En fonction des réponses, l'application pourrait recommander des actions spécifiques.

Et pour terminer, en collaboration avec des coachs en communication, l'application pourrait aussi proposer des séances de coaching en ligne pour les utilisateurs qui souhaitent améliorer leurs compétences en conversation. Ces séances pourraient inclure des simulations de scénarios de discussion, des conseils pour engager des conversations intéressantes et des retours personnalisés pour aider les utilisateurs à progresser.

### **10.3 Conclusion**

En conclusion, ce travail s'est consacré à montrer que l'industrie des applications de rencontres connaîtra des évolutions à l'horizon 2035, et des risques qui peuvent être anticipés et atténués grâce à une approche proactive et responsable. L'avenir des applications de rencontres reste bien évidemment malléable, mais ce travail propose des pistes d'évolution possible et des recommandations qui viennent réduire l'impact potentiel des différents problèmes relevés.

Dans cette perspective, une veille avisée des innovations technologiques, une conscience accrue quant à la protection des données personnelles et une réflexion constante sur l'impact social et environnemental de ces applications sont autant d'éléments clé pour modeler ce secteur d'activité en phase avec les besoins changeants de la société tout en préservant ses valeurs fondamentales.

## Attestation

Je déclare sur l'honneur, que j'ai effectué ce travail de Master seule, sans autre aide que celles dûment signalées dans les références, et que je n'ai utilisé que les sources expressément mentionnées. Je ne donnerai aucune copie de ce rapport à un tiers sans l'autorisation conjointe du Responsable de l'Orientation et du Professeur chargé du suivi du Travail de Master et de l'institution ou entreprise pour laquelle ce travail a été effectué.

Carouge, le 15 février 2023.

Jenny BULATADI

# Table des illustrations

Figure 1 - Image de titre .....	i
Figure 2 : Applications de rencontre les plus téléchargées .....	1
Figure 3 - Évolution des rencontres.....	3
Figure 4 - Classement des critères décisifs, choix d'un partenaire sur une application de rencontres.....	5
Figure 5 - Sentiment des utilisateurs d'application .....	6
Figure 6 : Éléments clés de l'histoire de l'IA .....	7
Figure 7 : Matching Algorithm.....	8
Figure 8 - Filtrage collaboratif.....	9
Figure 9 – Méthodologie.....	11
Figure 10 - SWOT .....	14
Figure 11 - Critères de la matrice des risques.....	21
Figure 12 - Enquête en ligne : usage des plateformes de rencontres .....	26
Figure 13 - Enquête en ligne : effets négatifs .....	27
Figure 14 - Enquête en ligne : Paiements pour des fonctionnalités .....	28
Figure 15 - Enquête en ligne : Raison de paiements pour des fonctionnalités .....	28
Figure 16 - Enquête en ligne : préférences .....	29
Figure 17 - Enquête en ligne : attentes élevées .....	29
Figure 18 – Arborescence .....	30
Figure 19 - Illustration du Metaverse .....	31
Figure 20 – Illustration, assistant virtuel .....	32
Figure 21 - Illustration de Neuralink.....	33
Figure 22 - Taille du marché global de l'holographie.....	34
Figure 23 - Illustration Gatebox .....	34
Figure 24 - Illustration holographie tensorielle.....	34
Figure 25 - Illustration dépendance technologique.....	35
Figure 26 - Illustration dating burnout.....	37
Figure 28 - Illustration pollution numérique.....	39

## Bibliographie

- 100% Docs. 2021. « Tinder - La grande ARNAQUE des applications de rencontres - Bing video ». Consulté 14 mai 2023 (<https://www.bing.com/videos/search?q=reportage+site+de+rencontre&&view=detail&mid=446ACF79FE5B2584FD07446ACF79FE5B2584FD07&&FORM=VRDGAR&ru=%2Fvideos%2Fsearch%3Fq%3Dreportage%2Bsite%2Bde%2Brencontre%26FORM%3DHDRSC4>).
- Admin. 2020. « Once - 10 choses à savoir sur le slow dating | Association LEA ». Consulté 9 juin 2023 (<https://assolea.org/10-choses-%c3%a0-savoir-sur-le-slow-dating/>).
- AIMM. 2023. « AIMM | The Talking Artificially Intelligent Matchmaker | Matchmaking App ». Consulté 23 juillet 2023 (<https://aimm.online/>).
- Anderson, Alexandra. 2023. « Understanding Swipe-Based vs. Algorithm-Based Dating Apps ». Consulté 9 juin 2023 (<https://www.makeuseof.com/swipe-based-vs-algorithm-based-dating-apps/>).
- Anderson, Janna, et Lee Rainie. 2022. « The Metaverse in 2040 | Pew Research Center ». Consulté 22 juillet 2023 (<https://www.pewresearch.org/internet/2022/06/30/the-metaverse-in-2040/>).
- Anderson Monica, Vogels Emily, et Turner Erica. 2020. « Users of online dating platforms experience both positive – and negative – aspects of courtship on the web | Pew Research Center ». Consulté 25 mai 2023 (<https://www.pewresearch.org/internet/2020/02/06/users-of-online-dating-platforms-experience-both-positive-and-negative-aspects-of-courtship-on-the-web/>).
- Asana. 2023. « Ressources sur la gestion du travail, des tâches et des projets • Asana ». Consulté 28 juillet 2023 (<https://asana.com/fr/resources>).
- Balmain, Badel. 2022. « Agir sur la pollution numérique | Voix Populaire ». Consulté 2 août 2023 (<https://voixpopulaire.ch/2022/12/26/agir-sur-la-pollution-numerique/>).
- Barrucand, Sandrine. 2021. « Infographie : Historique de l'IA ». Consulté 28 juillet 2023 (<https://www.alpict.ch/actualites/post/infographie-historique-de-lia>).
- BBC. 2020. « Pakistan blocks Tinder and Grindr for "immoral content" - BBC News ». Consulté 18 juin 2023 (<https://www.bbc.com/news/technology-53977780>).
- Benson, Harry. 2021. « Relative Strangers: The Importance of Social Capital for Marriage ».
- Beyond Methos. 2020. « Tensor Holography MIT Student creates AI learning advancing Holograms - YouTube ». Consulté 30 juillet 2023 (<https://www.youtube.com/watch?v=WvVP-Nk0JU8>).
- Binaire. 2021. « Quel est le but des applications de rencontres ? – binaire ». Consulté 27 mai 2023 (<https://www.lemonde.fr/blog/binaire/2021/10/19/quel-est-le-but-des-applications-de-rencontres/>).
- Bloodworth, Adam. 2018. « What is Grindr? Everything you need to know | PinkNews ». Consulté 9 juin 2023 (<https://www.thepinknews.com/2018/04/30/what-is-grindr-gay-dating-apps/>).
- Blue, Shawn. 2020. « The Psychology of Modern Dating: Websites, Apps, and Relationships - Shawn Blue - Google Livres ». Consulté 9 juin 2023 ([https://books.google.ch/books?hl=fr&lr=&id=j\\_iHDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=modern+dating&ots=9m4V7zXte0&sig=Yzv2Mtoi0Qf\\_guv\\_C2LAOexpZOA&redir\\_esc=y#v=onepage&q=modern%20dating&f=false](https://books.google.ch/books?hl=fr&lr=&id=j_iHDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=modern+dating&ots=9m4V7zXte0&sig=Yzv2Mtoi0Qf_guv_C2LAOexpZOA&redir_esc=y#v=onepage&q=modern%20dating&f=false)).
- Bruxer, Mélanie. 2022. « Applications de rencontre : un marché comme un autre ? » Consulté 19 juin 2023 (<https://bigmedia.bpifrance.fr/decryptages/applications-de-rencontre-un-marche-comme-un-autre>).
- Castro, Ángel, et Juan Ramón Barrada. 2020. « Dating Apps and Their Sociodemographic and Psychosocial Correlates: A Systematic Review ». *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17(18):1-25. doi: 10.3390/IJERPH17186500.
- Chavanne, Yannick. 2021. « Les utilisateurs d'applis de rencontre sur iPhone arnaqués par des cybercriminels | ICTjournal ». Consulté 18 juin 2023 (<https://www.ictjournal.ch/news/2021-10-14/les-utilisateurs-dapplis-de-rencontre-sur-iphone-arnaques-par-des-cybercriminels>).
- Chess. 2023. « Elo Rating System - Chess Terms - Chess.com ». Consulté 26 mai 2023 (<https://www.chess.com/fr/terms/systeme-elo-echecs>).

- Chuks, Rebecca. 2020. « The power of proximity: how location data affects your love life | HERE ». Consulté 19 juin 2023 (<https://www.here.com/learn/blog/location-intelligence-dating-apps>).
- Commission européenne. 2018. « Protection des données dans l'UE ». Consulté 18 juin 2023 ([https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/data-protection-eu\\_fr](https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/data-protection-eu_fr)).
- Confédération suisse. 2020. « Une étude montre l'influence des médias suisses et des médias sociaux sur la formation de l'opinion ». Consulté 19 juin 2023 (<https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiqués.msg-id-77855.html>).
- Confédération suisse. 2023. « Nouvelle loi sur la protection des données (nLPD) ». Consulté 18 juin 2023 (<https://www.kmu.admin.ch/kmu/fr/home/faits-et-tendances/digitalisation/protection-des-donnees/nouvelle-loi-sur-la-protection-des-donnees-nlpd.html>).
- Conseil de l'Europe. 2023. « L'IA, c'est quoi ? - Intelligence artificielle ». Consulté 13 mai 2023 (<https://www.coe.int/fr/web/artificial-intelligence/what-is-ai>).
- Coromines, Laure. 2020. « Les applications de rencontre en 2040, comment trouver l'amour demain ? » Consulté 20 juillet 2023 (<https://www.ladn.eu/tech-a-suivre/comment-rencontres-ligne-2040-demain-futur-application-smartphone/>).
- Cuthbertson, Anthony. 2019. « Brain-computer interface will make people telepathic, scientists say | The Independent | The Independent ». Consulté 28 juillet 2023 (<https://www.independent.co.uk/tech/brain-computer-interface-neuralink-elon-musk-telepathy-a9097821.html>).
- Dixon. 2022. « Determining criteria when picking a partner on a dating app for French people 2021 | Statista ». Consulté 27 mai 2023 (<https://www.statista.com/statistics/1243432/decisive-criteria-choice-partner-dating-app-france/>).
- Emerging Technology from the arXiv. 2017. « First Evidence That Online Dating Is Changing the Nature of Society | MIT Technology Review ». Consulté 14 mai 2023 (<https://www.technologyreview.com/2017/10/10/148701/first-evidence-that-online-dating-is-changing-the-nature-of-society/>).
- Facebook. 2023. « Facebook Rencontres | Pages d'aide Facebook ». Consulté 23 juin 2023 (<https://fr.facebook.com/help/312959615934334>).
- Faucheux, S., et I. Nicolai. 2022. « IT for green and green IT: A proposed typology of eco-innovation ». *Ecological Economics* 70(11). doi: 10.1016/j.ecolecon.2011.05.019.
- Fitzgerald, James. 2023. « Neuralink: Elon Musk's brain chip firm wins US approval for human study - BBC News ». Consulté 20 juillet 2023 (<https://www.bbc.com/news/health-65717487>).
- Gatebox. 2023. « Gatebox Grande AI Anime Hologram Store Guides News | Hypebeast ». Consulté 29 juillet 2023 (<https://hypebeast.com/2021/3/gatebox-grande-anime-hologram-store-guides-news>).
- Gaudiaut, Tristan. 2022. « Graphique: Les applis de rencontre les plus téléchargées à travers le monde | Statista ». Consulté 19 juin 2023 (<https://fr.statista.com/infographie/26834/applications-de-rencontre-les-plus-telechargees-par-pays-dans-le-monde/>).
- Getty Images, et Femina. 2022. « «Dating burnout»: comment briser le cycle? | Femina ». Consulté 8 août 2023 (<https://www.femina.ch/societe/psycho/dating-burnout-comment-briser-le-cycle>).
- Guelmami, Ziyed, et François Nicolle. s. d. « Applications de rencontre : décryptage du néo-consumérisme amoureux ».
- Gurtner, Dimitri. 2021. « Neuralink and Beyond: Challenges of Creating an Enhanced Human | FOLIA - Fribourg Open Library and Archive ». Consulté 26 juillet 2023 (<https://folia.unifr.ch/unifr/documents/309154>).
- Hergovich, Philipp, Josué Ortega, Yoon Ahn, Andrew Clausen, Melvyn Coles, Karol Mazur, David Meyer, Patrick Harless, Misha Lavrov, Franz Ostrizek, Yasin Ozcan, Gina Potarca, et Reuben Thomas. 2017. « The Strength of Absent Ties: Social Integration via Online Dating ». *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.3044766.
- Hutson, Jevan, Jessie G. Taft, Cornell Tech, Solon Barocas, et Karen Levy. 2018. « Debiasing Desire: Addressing Bias & Discrimination on Intimate Platforms ». *CSCW, Article 2:18*. doi: 10.1145/3274342.
- IBM. 2023. « Qu'est-ce que l'intelligence artificielle (IA) ? | IBM ». Consulté 24 avril 2023 (<https://www.ibm.com/fr-fr/topics/artificial-intelligence>).

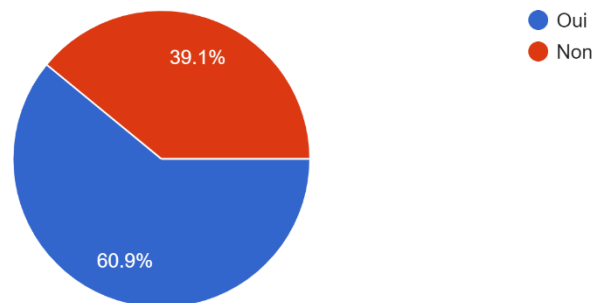
- Ibrahim, Samantha. 2021. « Couples who met on dating apps headed for early divorce: study ». Consulté 16 mai 2023 (<https://nypost.com/2021/11/02/couples-who-met-on-dating-apps-headed-for-early-divorce-study/>).
- IconScout. 2023. « 17,017 Social Media Addiction Illustrations - Free in SVG, PNG, EPS - IconScout ». Consulté 3 août 2023 (<https://iconscout.com/illustrations/social-media-addiction>).
- Jo Foley, Mary. 2013. « "Cortana": More on Microsoft's next-generation personal assistant | ZDNET ». Consulté 23 juillet 2023 (<https://www.zdnet.com/article/cortana-more-on-microsofts-next-generation-personal-assistant/>).
- Johnson, Dave. 2021. « What Is Bumble? How the Online Dating App Works ». Consulté 9 juin 2023 (<https://www.businessinsider.com/guides/tech/what-is-bumble-app?r=US&IR=T>).
- Kaitlyn, Tiffany. 2019. « The Tinder algorithm, explained - Vox ». Consulté 15 mai 2023 (<https://www.vox.com/2019/2/7/18210998/tinder-algorithm-swiping-tips-dating-app-science>).
- Kanwar, Karan. 2020. « Next-Generation Virtual Assistants Will Be Far Sexier Than Alexa and Siri | Built In ». Consulté 22 juillet 2023 (<https://builtin.com/software-engineering-perspectives/virtual-assistants-alexa-siri>).
- Lim, Violet. 2019. « What Dating Apps and Algorithms Don't Tell You! | Violet Lim | TEDxNTU - YouTube ». Consulté 27 avril 2023 (<https://www.youtube.com/watch?v=8WQ5X9s34A8>).
- Liu, Jennifer. 2023. « Inflation suisse : comment elle vous affectera en 2023 ». Consulté 18 juin 2023 (<https://theswissstimes.ch/fr/l/%27inflation-suisse-comment-elle-vous-affectera-en-2023/>).
- Neve, James, et Ryan Mcconville. 2020. « ImRec: Learning Reciprocal Preferences Using Images ». 16:1-16. doi: 10.1145/3383313.3411476.
- Office fédéral de l'environnement OFEV. 2022. « Utilisation des ressources ». Consulté 19 juin 2023 (<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/economie-consommation/info-specialistes/utilisation-des-ressources.html#-1101915952>).
- Prigg, Mark. 2018. « \$1300 holographic AI "wife" can chat with you (if you keep paying her \$14 a month 'living expenses') | Daily Mail Online ». Consulté 30 juillet 2023 (<https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-6072229/1300-holographic-AI-wife-chat-paying-14-month-living-expenses.html>).
- Ratouis, Alix. 2019. « "Avec les sites et les applis, la rencontre devient une affaire privée" ». Consulté 27 mai 2023 ([https://www.lepoint.fr/societe/avec-les-sites-et-les-applis-la-rencontre-devient-une-affaire-privee-16-03-2019-2301576\\_23.php#11](https://www.lepoint.fr/societe/avec-les-sites-et-les-applis-la-rencontre-devient-une-affaire-privee-16-03-2019-2301576_23.php#11)).
- Reddit. 2023. « Reddit - <https://external-preview.redd.it/rxnynWdiWnKtU-GzIT165dK9tmD-PcVMWf5Vptt4yMc.png?auto=webp&v=enabled&s=5547e7743b4181956a76ffcbf5a262b1049ac591> ». Consulté 28 juillet 2023 (<https://external-preview.redd.it/rxnynWdiWnKtU-GzIT165dK9tmD-PcVMWf5Vptt4yMc.png?auto=webp&v=enabled&s=5547e7743b4181956a76ffcbf5a262b1049ac591>).
- Roucaute, Delphine. 2022. « L'OMS déclare une urgence de santé publique de portée internationale concernant la variole du singe ». Consulté 25 juin 2023 ([https://www.lemonde.fr/planete/article/2022/07/25/l-oms-declare-une-urgence-de-sante-publique-de-portee-internationale-concernant-la-variole-du-singe\\_6136040\\_3244.html](https://www.lemonde.fr/planete/article/2022/07/25/l-oms-declare-une-urgence-de-sante-publique-de-portee-internationale-concernant-la-variole-du-singe_6136040_3244.html)).
- Rubetti, Morgane. 2022. « Pollution numérique : définition, chiffres, solutions ». Consulté 18 juin 2023 (<https://sante.journaldesfemmes.fr/fiches-sante-du-quotidien/2773685-pollution-numerique-definition-chiffres-solutions-mail-reduire/>).
- Dos Santos Clara, Marion. 2023. « Comment les applications de rencontre affectent notre santé mentale ? - Cosmopolitan.fr ». Consulté 18 juin 2023 ([https://www.cosmopolitan.fr/comment-les-applications-de-rencontre-affectent-notre-sante-mentale\\_2071352.asp](https://www.cosmopolitan.fr/comment-les-applications-de-rencontre-affectent-notre-sante-mentale_2071352.asp)).
- S.Dixon. 2023. « Dating apps: most downloaded in the U.S. 2022 | Statista ». Consulté 1 février 2023 (<https://www.statista.com/statistics/1238390/most-popular-dating-apps-us-by-number-of-downloads/>).
- Secrétariat d'Etat à l'économie SECO. 2023. « Responsabilité sociétale des entreprises (RSE) ». Consulté 19 juin 2023 ([https://www.seco.admin.ch/seco/fr/home/Aussenwirtschaftspolitik\\_Wirtschaftliche\\_Zusammenarbeit/Wirtschaftsbeziehungen/nachhaltigkeit\\_unternehmen/gesellschaftliche\\_verantwortung\\_der\\_unternehmen.html](https://www.seco.admin.ch/seco/fr/home/Aussenwirtschaftspolitik_Wirtschaftliche_Zusammenarbeit/Wirtschaftsbeziehungen/nachhaltigkeit_unternehmen/gesellschaftliche_verantwortung_der_unternehmen.html)).
- Serge. 2022. « Hologramme en temps réel : tout ce qu'il faut savoir ». Consulté 30 juillet 2023 (<https://www.realite-virtuelle.com/hologramme-en-temps-reel/>).

- Sharabi, Liesel L. 2022. « Finding Love on a First Date: Matching Algorithms in Online Dating ». *Harvard Data Science Review* 4(1):2022. doi: 10.1162/99608F92.1B5C3B7B.
- Shawn. 2020. « The Future Of Neuralink: How Will It Affect Relationships? » Consulté 26 juillet 2023 (<https://www.digitalconnectmag.com/the-future-of-neuralink-how-will-it-affect-relationships/>).
- Slater Dan. 2013. « Love in the Time of Algorithms: What Technology Does to Meeting and Mating ». Consulté 16 janvier 2023 ([https://books.google.ch/books?hl=fr&lr=&id=xJe8YuvGascC&oi=fnd&pg=PT14&dq=online+dating+algorithms&ots=W-iM32UB5L&sig=dNNNIUpQkCePe8qxklQ7RKGH1lg&redir\\_esc=y#v=onepage&q=online%20dating%20algorithms&f=false](https://books.google.ch/books?hl=fr&lr=&id=xJe8YuvGascC&oi=fnd&pg=PT14&dq=online+dating+algorithms&ots=W-iM32UB5L&sig=dNNNIUpQkCePe8qxklQ7RKGH1lg&redir_esc=y#v=onepage&q=online%20dating%20algorithms&f=false)).
- The Conversation. 2022. « Pourquoi les applications de rencontre nous déshumanisent-elles ? » Consulté 19 juin 2023 (<https://theconversation.com/pourquoi-les-applications-de-rencontre-nous-deshumanisent-elles-184672>).
- Thormundsson, Bergur. 2022. « Global AI software market size 2018-2025 | Statista ». Consulté 19 juin 2023 (<https://www.statista.com/statistics/607716/worldwide-artificial-intelligence-market-revenues/>).
- Tinder. 2021. « It's been the busiest year in our history. and it's going to be a completely new decade of dating. »
- Tinder. 2023. « Utilise le Super Like™ et le Boost pour faire la différence sur Tinder® | Tinder ». Consulté 19 juin 2023 (<https://tinder.com/fr/feature/stand-out>).
- Toscanelli, Alexandra. 2023. « Loi suisse sur la protection des données: l'essentiel en bref ». Consulté 18 juin 2023 (<https://www.baloise.ch/fr/clients-entreprises/creer-une-entreprise/apres-la-creation-d-entreprise/droit/loi-suisse-protection-des-donnees.html#anchor-id-efac>).
- Twyzted. 2021. « The Metaverse. Seems important, but why? | by twyzted | Medium ». Consulté 23 juillet 2023 (<https://medium.com/@twyzted/the-metaverse-926b3e427f32>).
- Vénisse, Mathieu. 2022. « Infobésité : Comment la gérer pour améliorer ses performances mentales ? » Consulté 25 juin 2023 (<https://www.penser-et-agir.fr/infobesite/>).
- Wade, Taylor. 2021. « How Advances In Technology And Science Could Impact The Dating And Matchmaking Industry ». Consulté 18 juin 2023 (<https://www.forbes.com/sites/forbesbusinesscouncil/2021/08/04/how-advances-in-technology-and-science-could-impact-the-dating-and-matchmaking-industry/?sh=fd3aa4b66acd>).
- Wall Street Journal. 2023. « How Do Dating App Algorithms Work? | Tech News Briefing | WSJ - YouTube ». Consulté 27 avril 2023 (<https://www.youtube.com/watch?v=rcQzU5oBo9I>).
- Xia, Peng, Benyuan Liu, Yizhou Sun, et Cindy Chen. 2015. « Reciprocal Recommendation System for Online Dating ».
- Zion Market Research. 2023. « Holograms Market Size Will Attain USD 67 Billion by 2030 ». Consulté 30 juillet 2023 (<https://www.globenewswire.com/news-release/2023/06/26/2694366/0/en/Holograms-Market-Size-Will-Attain-USD-67-Billion-by-2030-Growing-at-14-7-CAGR-Exclusive-Report-by-Zion-Market-Research-Global-Holograms-Market-Size-Share-Trends-Analysis-Report.html>).

## Annexe – Enquête en ligne

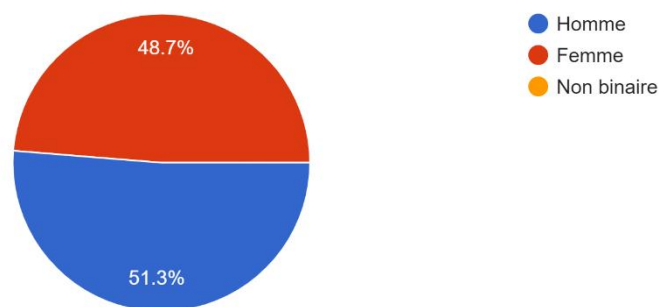
Êtes-vous ou avez-vous déjà été actif sur une plateforme de rencontre ? (ex: Tinder, Badoo, Bumble etc.)

64 responses



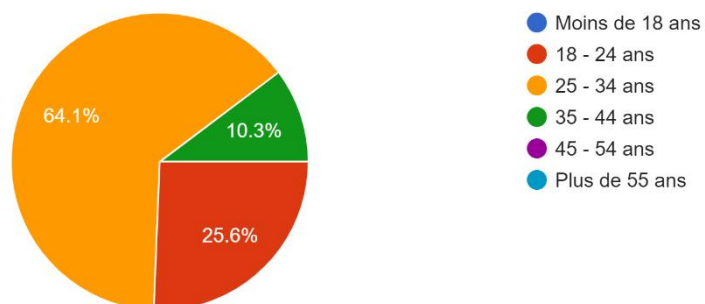
Quel est votre sexe ?

39 responses



Quel est votre âge ?

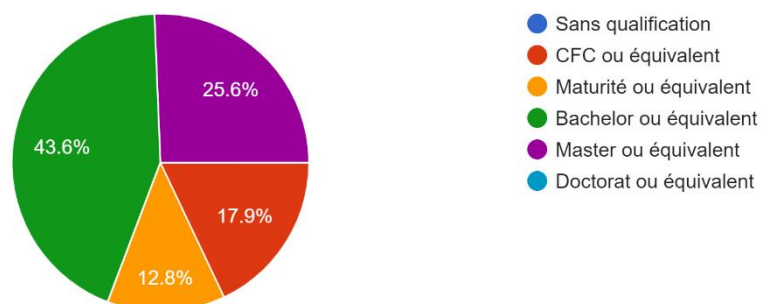
39 responses





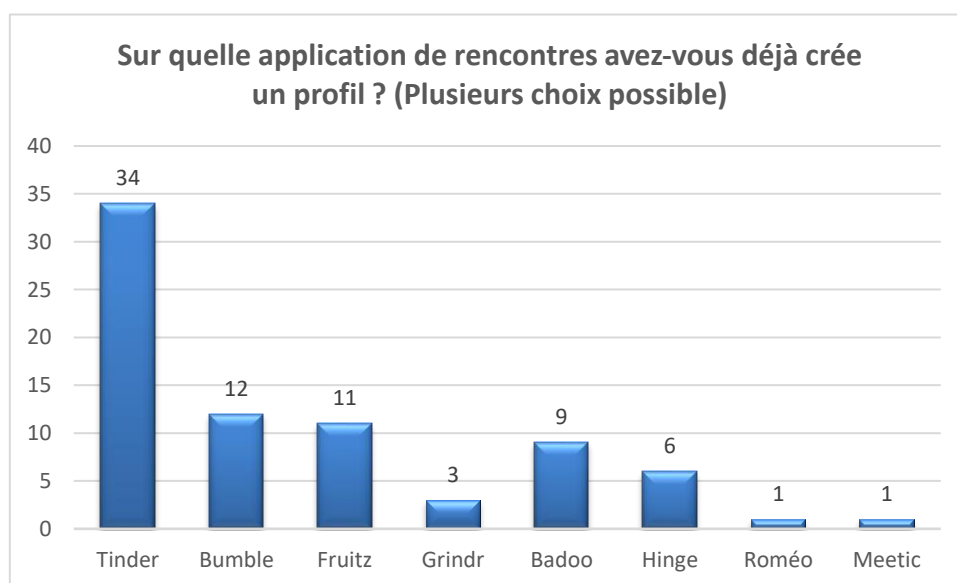
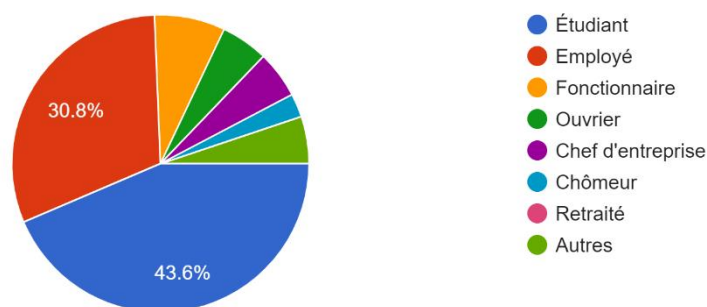
### Quel votre niveau d'études ?

39 responses



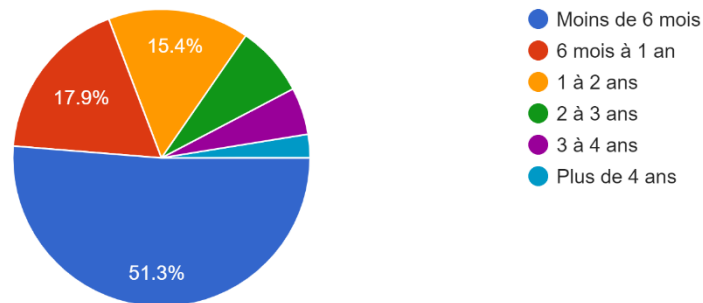
### Quel est votre catégorie socio-professionnelle ?

39 responses



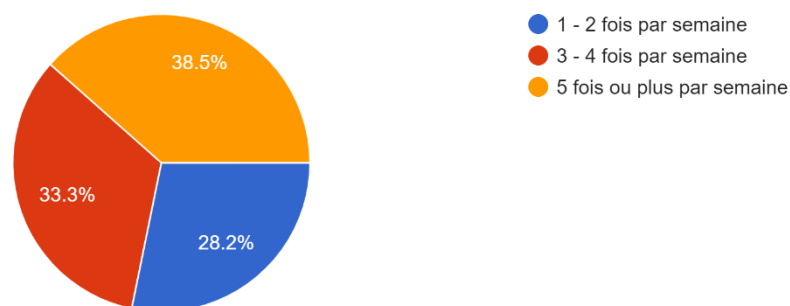
Depuis combien de temps utilisez-vous une application de rencontre ? (Si vous n'êtes plus sur une application de rencontre, combien de temps l'avez-vous utilisé ?)

39 responses



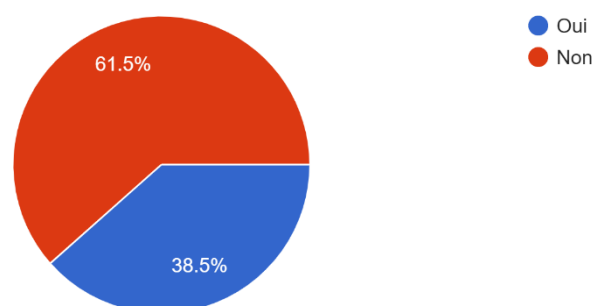
Combien de fois par semaine utilisez-vous ces applications ? (Si vous n'êtes plus sur une application de rencontre, combien de fois par semaine utilisiez-vous ces applications ?)

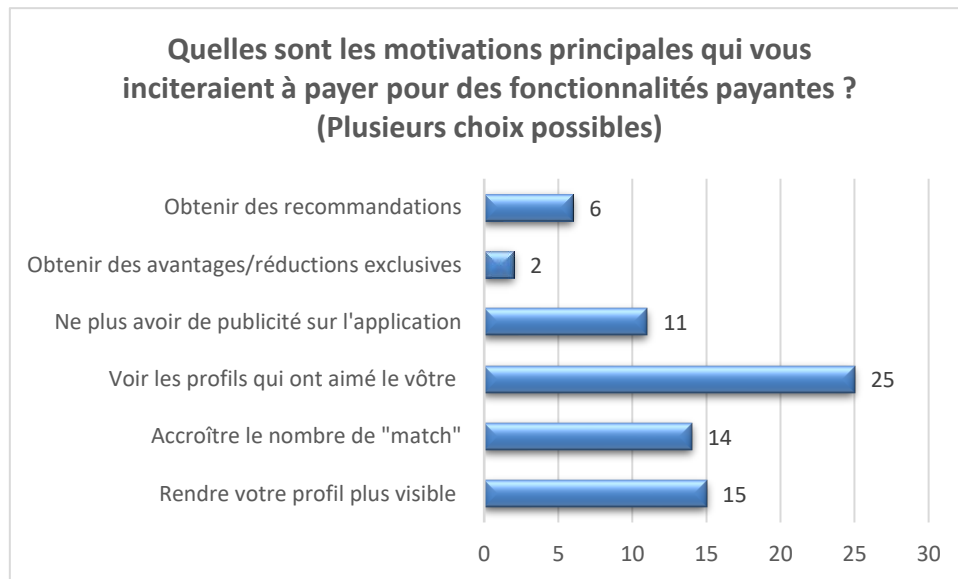
39 responses



Avez-vous déjà utilisé les fonctionnalités payantes de ce type d'application ?

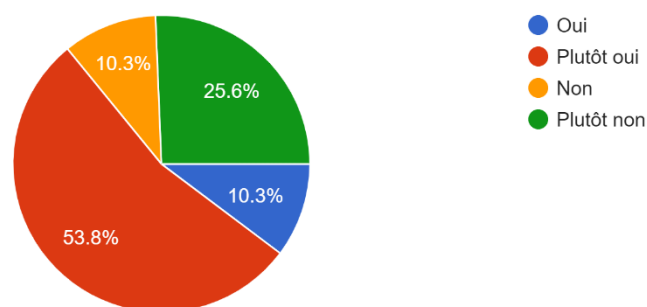
39 responses





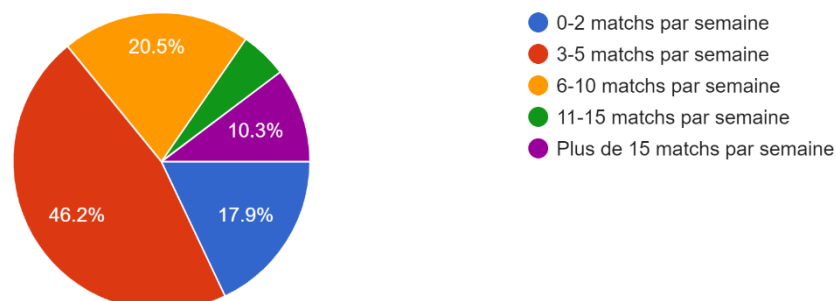
Pensez-vous que les propositions de rencontres suggérées par ce type d'application sont satisfaisantes ?

39 réponses

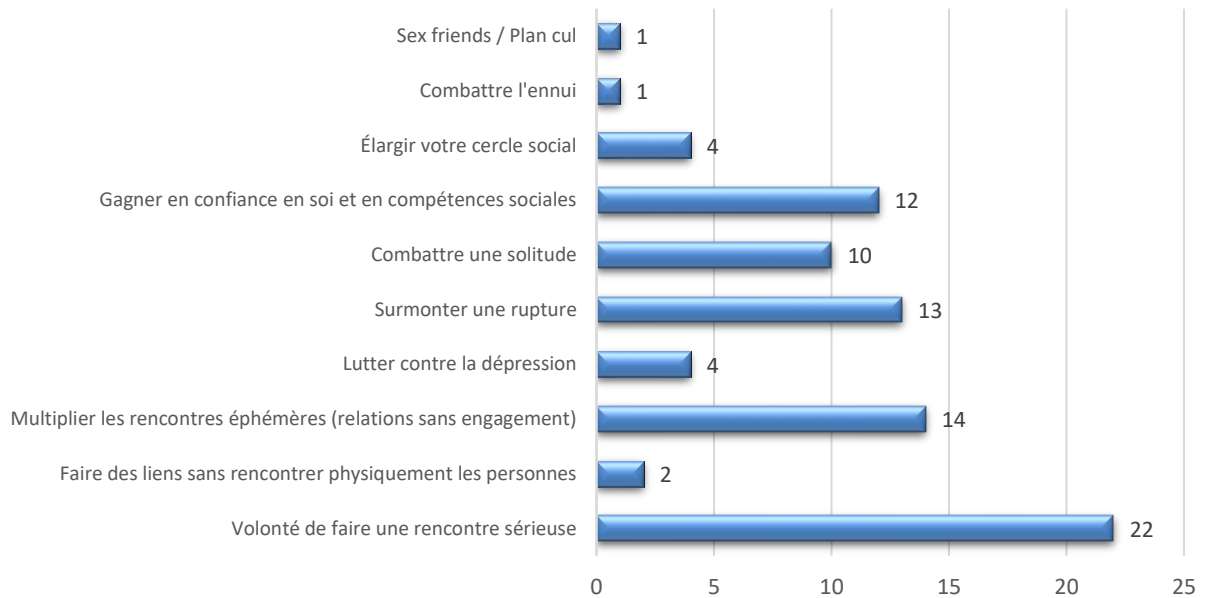


En moyenne, combien de match avez-vous par semaine ? (Si vous n'êtes plus sur une application de rencontre, combien de match aviez-vous en moyenne par semaine ?)

39 réponses

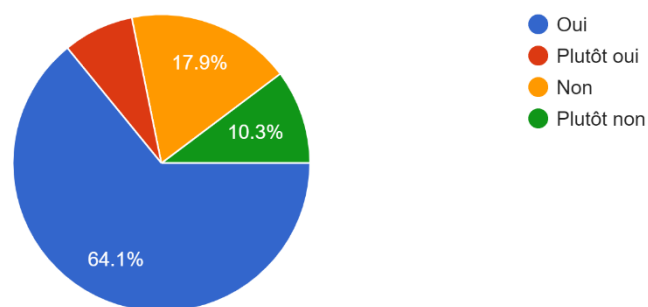


### Quelles sont les motivations principales qui vous incitent à utiliser ces plateformes de rencontre ? (Plusieurs choix possibles)

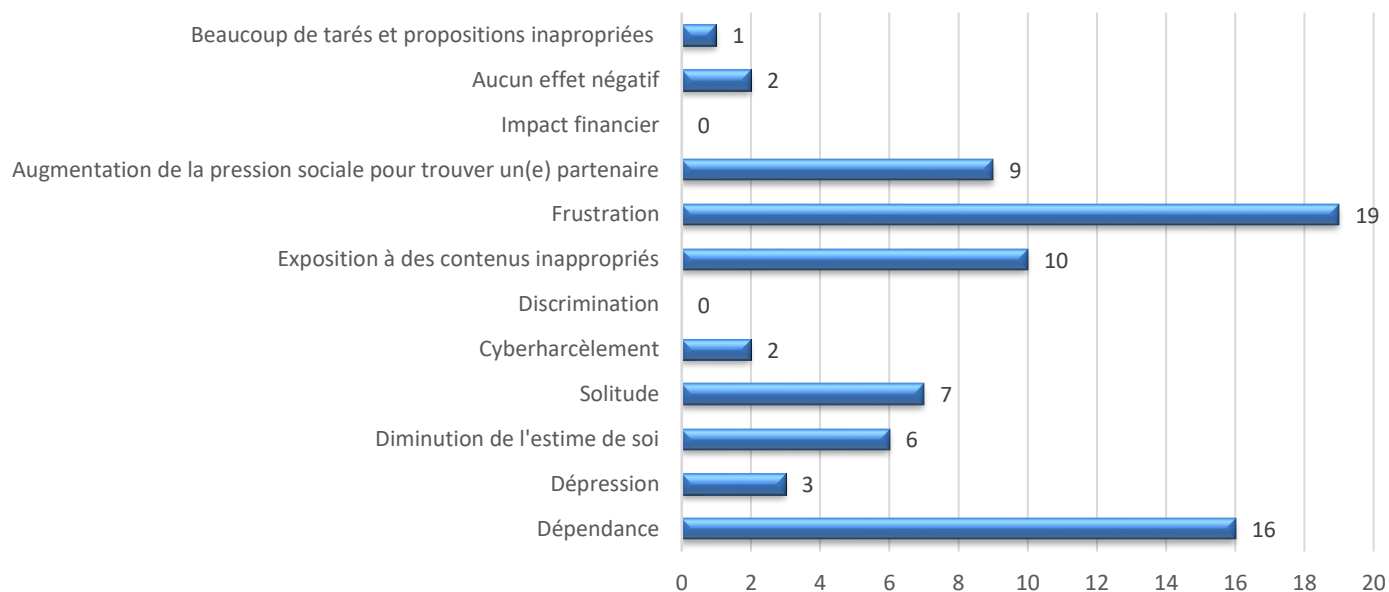


### J'ai cessé d'utiliser les applications de rencontre

39 responses

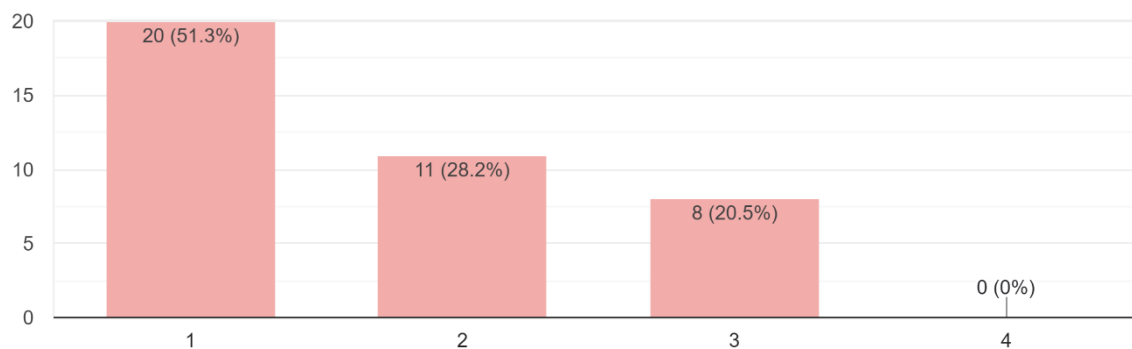


### Quels effets négatifs avez-vous déjà vécus et vous semblent associés à ces plateformes ? (Plusieurs choix possibles)



Lorsque vous utilisez des applications de rencontre, comment évaluez-vous votre niveau de stress ?

39 réponses

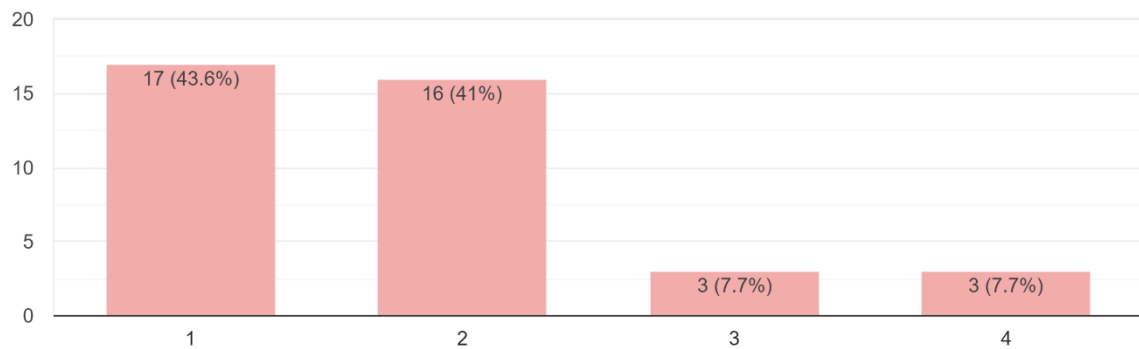


1 = Pas du tout stressé(e)

4 = Fortement stressé(e)

Pensez-vous que les applications de rencontre aient influencé votre estime de soi négativement ?

39 responses

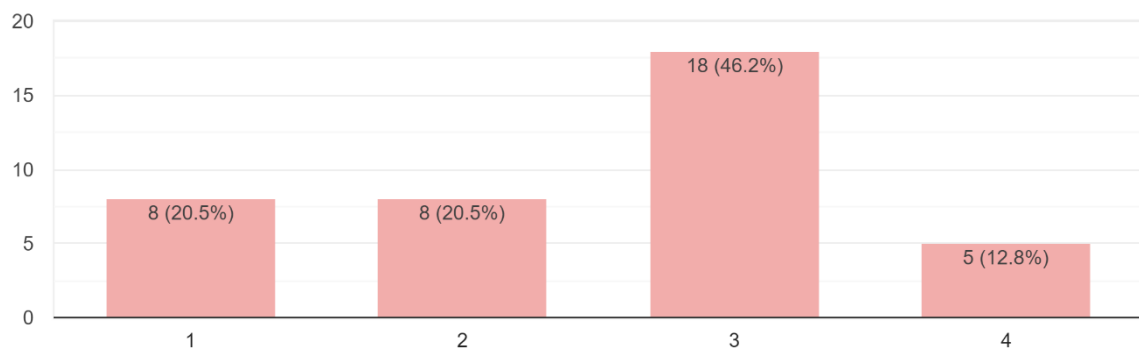


1 = Pas du tout

4 = Absolument

Dans quelle mesure êtes-vous préoccupé(e) par le partage non autorisé de vos données personnelles sur les plateformes de rencontre en ligne ?

39 responses

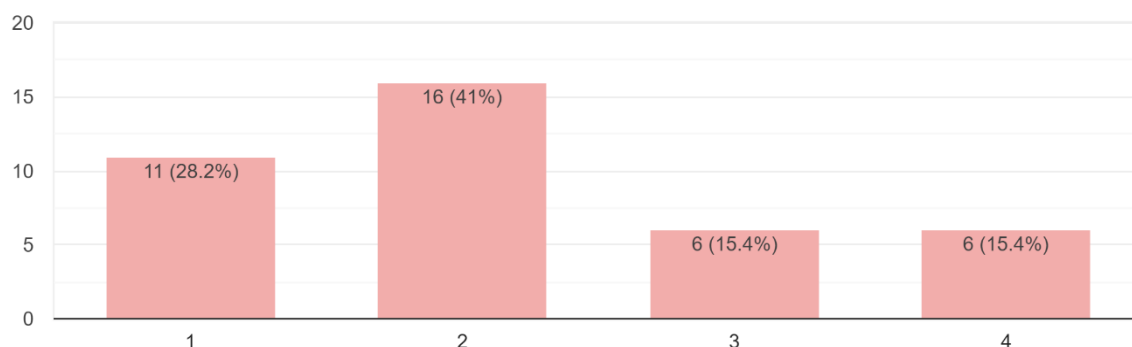


1 = Pas du tout préoccupé(e)

4 = Très préoccupé(e)

Êtes-vous préoccupé(e) par le fait que les algorithmes utilisés par les plateformes de rencontre puissent vous classer dans des catégories en esti...ces et de votre comportement sur la plateforme ?

39 responses

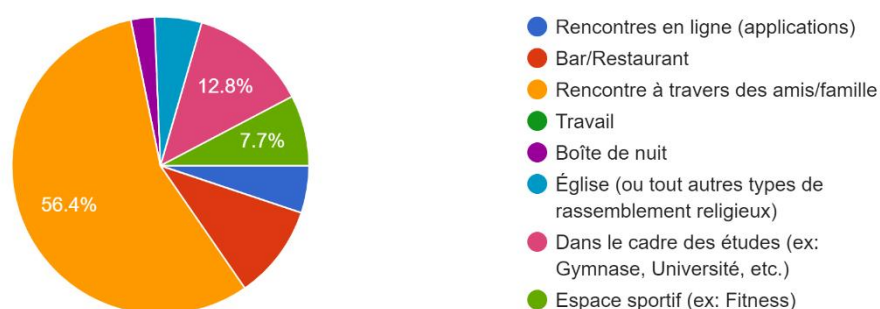


1 = Pas du tout préoccupé(e)

4 = Très préoccupé(e)

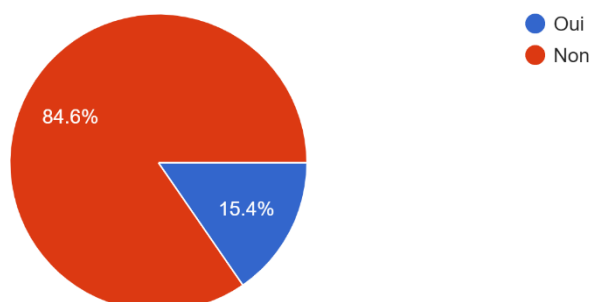
Quelle est votre préférence pour rencontrer un(e) partenaire intime potentiel(le) ?

39 responses



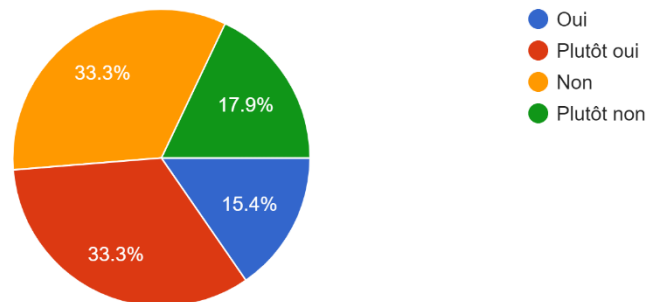
Êtes-vous dans une relation sérieuse, suite à une rencontre en ligne ?

39 responses



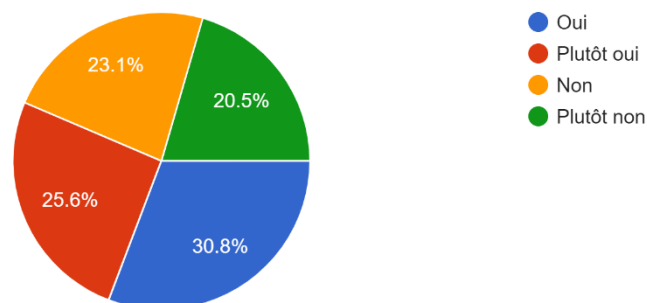
Pensez-vous que l'application de rencontre que vous utilisez (avez utilisé dans le passé) occupe (occupait) une place trop importante dans vos pensées ?

39 responses



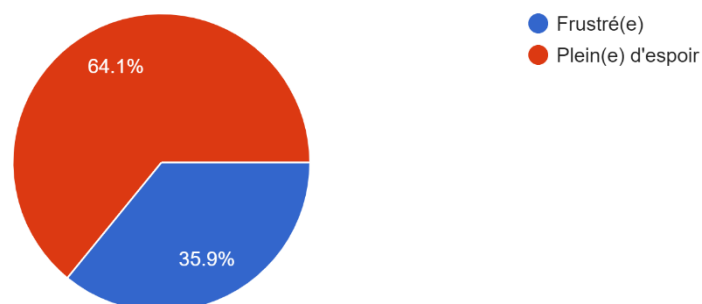
Êtes-vous plus exigeant(e) dans vos rencontres en ligne par rapport à vos rencontres en dehors des applications ?

39 responses



Quel sentiment correspond le mieux à ce que vous ressentez lorsque vous êtes sur une applications de rencontre ?

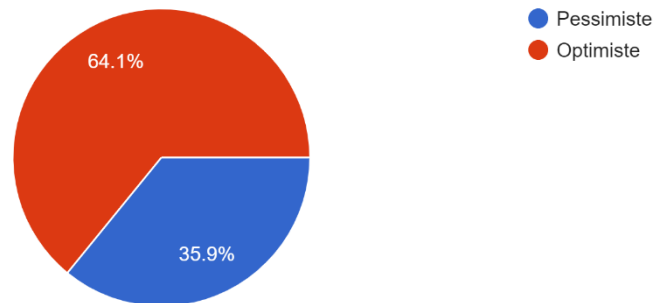
39 responses





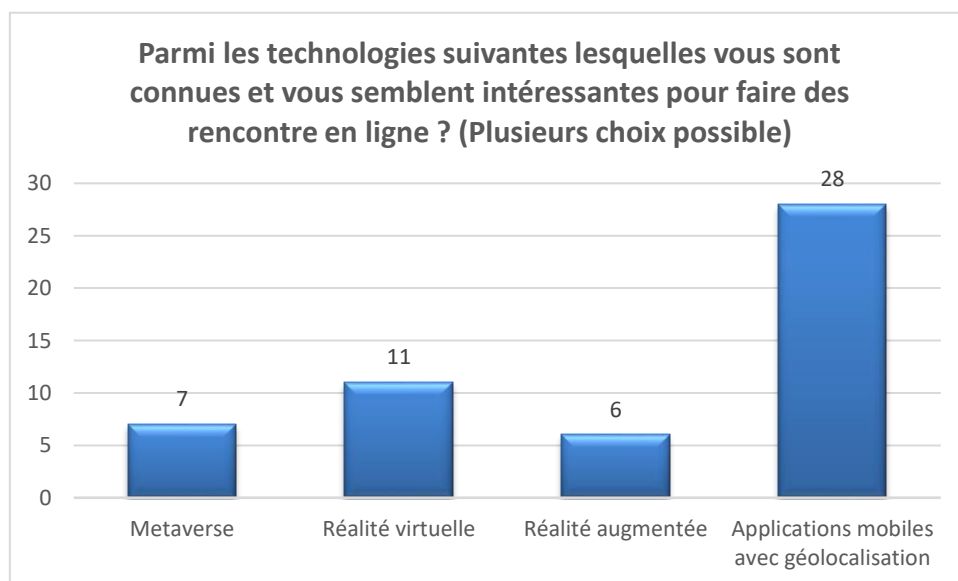
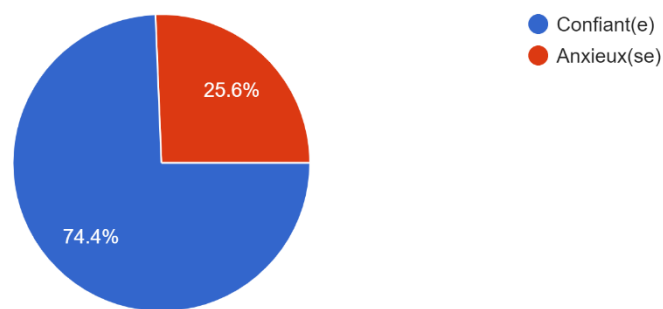
Quel sentiment correspond le mieux à ce que vous ressentez lorsque vous êtes sur une applications de rencontre ?

39 responses



Quel sentiment correspond le mieux à ce que vous ressentez lorsque vous êtes sur une applications de rencontre ?

39 responses



**Quelle est votre plus grande préoccupation concernant  
l'utilisation de nouvelles technologies dans les  
rencontres en ligne ? (Plusieurs choix possible)**

