



UNIL | Université de Lausanne

Unicentre

CH-1015 Lausanne

<http://serval.unil.ch>

Year : 2021

Composantes de l'identité numérique profonde : étude des empreintes du 'produsager' sur Facebook

Babey Manon

Babey Manon, 2021, Composantes de l'identité numérique profonde : étude des empreintes du 'produsager' sur Facebook

Originally published at : Mémoire de maîtrise, Université de Lausanne

Posted at the University of Lausanne Open Archive.
<http://serval.unil.ch>

Droits d'auteur

L'Université de Lausanne attire expressément l'attention des utilisateurs sur le fait que tous les documents publiés dans l'Archive SERVAL sont protégés par le droit d'auteur, conformément à la loi fédérale sur le droit d'auteur et les droits voisins (LDA). A ce titre, il est indispensable d'obtenir le consentement préalable de l'auteur et/ou de l'éditeur avant toute utilisation d'une oeuvre ou d'une partie d'une oeuvre ne relevant pas d'une utilisation à des fins personnelles au sens de la LDA (art. 19, al. 1 lettre a). A défaut, tout contrevenant s'expose aux sanctions prévues par cette loi. Nous déclinons toute responsabilité en la matière.

Copyright

The University of Lausanne expressly draws the attention of users to the fact that all documents published in the SERVAL Archive are protected by copyright in accordance with federal law on copyright and similar rights (LDA). Accordingly it is indispensable to obtain prior consent from the author and/or publisher before any use of a work or part of a work for purposes other than



UNIL | Université de Lausanne

Unicentre

CH-1015 Lausanne

<http://serval.unil.ch>

personal use within the meaning of LDA (art. 19, para. 1 letter a). Failure to do so will expose offenders to the sanctions laid down by this law. We accept no liability in this respect.

Mémoire de maîtrise universitaire en Faculté de Lettres

Composantes de l'identité numérique profonde : étude des empreintes du
'produsager' sur Facebook

Présenté dans la discipline « Sciences du
langage et de la communication »

Par

Manon Babey

Sous la direction du Professeur : Marcel Burger

Experte : Laura Delaloye Saillen

Session Printemps 2021

Table des matières

1	Introduction	6
1.1	Problématique	7
1.2	Définition du corpus	7
1.3	Méthodologie	10
2	Revue de la littérature	12
2.1	Réseaux sociaux et accessibilité	12
2.2	Exposition de soi et visibilité.....	13
2.3	Du produsager aux identités numériques.....	14
3	Résultats d'analyse	16
3.1	Structure hiérarchique et affordances	16
3.1.1	Hyper-segmentation et délimitation des modes.....	16
3.1.2	Éléments diffus et catégorisation perméable	21
3.1.3	Métadonnées et transversalité.....	25
3.2	Composantes actives et passives de l'identité numérique	32
3.2.1	L'identité déclarative comme référencement proactif.....	33
3.2.2	L'identité agissante comme référencement co-construit	34
3.2.3	L'identité calculée comme information collatérale	35
3.2.4	Continuum des implications	38
3.3	Valorisation de l'engagement	43
3.3.1	Logique de complétude et performance	44
3.3.2	De l'incitation-réseau à la trace de l'incitation.....	45
3.4	Recatégorisation et réappropriation.....	47
3.4.1	De la modification/suppression en surface à la recatégorisation profonde	47
3.4.2	Hétéro-traces commerciales et décloisonnement des réseaux	49
3.4.3	Hétéro-présence déconnectée	53
3.5	Un mot sur la représentation profonde du clair-obscur	55
4	Discussion et conclusion	60
4.1	De la frustration d'une mise en visibilité partielle.....	60

4.2	Pour aller plus loin.....	61
5	Références bibliographiques	62
6	Index des illustrations	67
7	Annexes	68
8	Formulaire de déontologie	118

Résumé

Forte de son accessibilité, la plateforme Facebook s'érige comme vectrice d'informations et de relations interpersonnelles, par le biais de multiples potentialités et services. Toujours est-il qu'une quantité d'individus génère pléthore de données via leur comportement digital, et cette 'identité numérique profonde' demeure vaste, bien qu'elle participe à la singularisation de l'expérience numérique.

Ce travail de mémoire a pour optique de faire fi de l'accessibilité des contenus pour permettre une appréhension de la répercussion en profondeur de la présence de surface. A travers une observation transversale de l'index de données personnelles transmis par Facebook, nous caractériserons les logiques de structuration ainsi que les mécanismes de qualification identitaire, pour mesurer le rôle occupé par l'internaute dans la constitution de son empreinte numérique. Nous proposerons également des éclairages quant aux concepts d'inexhaustivité et d'instabilité, étroitement liés aux environnements numériques, et aborderons la perméabilité des réseaux, caractérisée par les hétéro-présences dans la trace subjective ainsi que la réappropriation interne de traces externes.

Ces apports permettent une mise en perspective de l'internaute, ses productions, ses divulgations, et les informations collatérales qui s'y rapportent – avec l'optique de cerner les mécanismes de profondeur au même titre que les logiques de surface.

Mots-clés : Facebook, produsage, données numériques, traces, réseaux sociaux, identité numérique, exposition de soi

Remerciements

Mener cette recherche de fin d'études s'est avéré être un défi colossal, malgré la préexistence des données et mon intérêt pour la thématique. Le travail de sélection et de mesure de la pertinence ont longuement été réfléchis - effectivement, analyser des données propres à mon comportement digital pose plusieurs questions, et l'obtention d'avis externes m'a procuré un recul nécessaire à un traitement plus pertinent. Aussi, ce travail de recherche nécessitant un investissement conséquent, le soutien de mes proches a été crucial tout au long du processus. Je tiens également à remercier mon directeur de mémoire Marcel Burger, qui a accepté de m'accompagner et a guidé ce projet avec les contraintes académiques qui y sont liées, tout en octroyant une place à la liberté de traitement du corpus.

1 Introduction

La puissance de frappe des SNS/RSN (*social networking services* ou *réseaux sociaux numériques*) au niveau collectif étant aujourd'hui incontestable, nous en explorons régulièrement l'ampleur à travers la place qu'occupent ces formes communicationnelles au cœur des pratiques contemporaines. Sachant que les comportements digitaux génèrent une couche documentaire renseignant l'identité de l'utilisateur·trice¹, ainsi que les modalités sous-jacentes de son usage, il reste toutefois difficile de quantifier et rendre tangibles les composantes identitaires en structure profonde.

A l'heure actuelle, Facebook offre une expérience personnalisée à plus de 2 milliards de personnes actives mensuellement à travers le globe [Mattelart, 2020 : 33]. En vue de la place occupée par les contributions idiosyncrasiques et communes, il est intéressant en ce sens de creuser des marqueurs de soi qui sont imperceptibles sur la plateforme – car les marqueurs perceptibles en ligne disposent d'une accessibilité relative et sont largement étudiés au sein des sciences de l'information et de la communication (SIC) et des sciences du langage (SDL), ceci via moult axes analytiques. De nombreux chercheurs s'intéressent notamment à la mise en scène de soi et la construction de son image à travers les outils numériques, ainsi qu'aux modalités régissant certaines pratiques propres à des communautés [voir Papacharissi : 2002 ; boyd : 2008 ; Ertzscheid : 2009].

Afin de mieux cerner ce qui caractérise une présence sur Internet à l'apogée des réseaux sociaux, la qualification de l'internaute comme étant un '*produsager*'² [Bruns, 2007 : 101] révèle une présence hybride, mettant en exergue ce double rôle simultanément incarné sur les SNS : celui de '*producteur*' (de publications textuelles, de contenus multimédia, d'événements, etc.), et celui de simple '*usager*' (consultation, navigation, utilisation). La distinction des rôles endossés par l'individu constitue un champ de recherche en expansion, prenant en compte la pluralité des pans identitaires coexistant en ligne [boyd, 2008 : 13 ; Georges & al., 2015 : 7], ceci à travers les implications de l'utilisateur dans sa représentation numérique, de la proactivité à la passivité. Pour contre-carrer ces logiques de surface, ce travail a pour optique d'explorer leurs répercussions en profondeur en apportant des occurrences linguistiques aux données personnelles reliées à un compte.

Partant ainsi du postulat que l'espace numérique de Facebook est 'participatif', nécessitant des interactions inter-usagers mais également avec le dispositif [Cardon, 2011 : 316 ; Ritzer. & Jurgenson : 2010 ; Lilley & al. : 2012], la plateforme Facebook se veut particulièrement propice à l'étude du rayonnement identitaire tacite, permettant d'explorer les implications de soi ainsi que les hétéro-implications dans l'architecture de l'identité numérique subjective.

¹ Au long de ce travail, le langage épïcène ne sera pas employé, mais il conviendra de prendre en considération que chaque substantif masculin englobe tant les femmes que les hommes

² Traduction française du néologisme '*produser*' utilisé dans la littérature anglo-saxonne [Bruns : 2006 ; 2008]

1.1 Problématique

En prenant comme support analytique un fichier d'informations de données personnelles rendu disponible par Facebook pour le possesseur d'un compte, l'enjeu est d'abord plus formel, en rendant compte du fonctionnement du réseau comme l'enchevêtrement de micro-agencements et formatages, mais également en saisissant le caractère instable, caractéristique des données numériques [Develotte & Paveau, 2017 : 208 ; Bruns, 2006 : 2-3]. L'enjeu second consiste à ériger la collaboration en composante primordiale du produsage [Bruns, 2008 : 71] et observer la manière dont les interactions transparaissent, le but étant d'apporter des esquisses de pistes aux questionnements suivants : *De quelle manière est caractérisé le produsage en profondeur, et quels sont les signes d'auto et d'hétéro-implications ?*

Au-delà de la structure, nous mettrons ainsi en évidence les hétéro-présences [Rallet & Rochelandet : 2010], au même titre que le poids interactionnel, faisant allusion tant au réseau d'amis (qu'ils disposent d'un compte sur le réseau ou non), aux tiers³, qu'au dispositif. Comme le défi majeur se situe dans la visibilisation des implications subjectives, il s'agira de les caractériser en fonction du pan identitaire qu'elles renseignent, en scrutant dans quelle mesure les données restituées constituent des dévoilements proactivement entrepris [boyd : 2008 ; Georges & al. : 2015].

Nous mettrons ainsi en perspective la place de l'usage, relativement à celle de l'utilisateur [Bruns, 2007 : 101]. Plus concrètement, nous observons les distinctions entre un clic sur une publicité, la réception d'une demande d'amitié, ou encore la réaction à un contenu hétéro-émis (notamment like, love, wow, sad, angry). C'est dans cette perspective que nous essayerons de relativiser la place subjective dans les signes qui composent l'identité numérique profonde, cette dernière ayant la particularité d'être aujourd'hui étroitement corrélée avec l'identité civile.

1.2 Définition du corpus

Le corpus est constitué de données personnelles, obtenues par le biais d'une demande de copie des données, disponible dans l'onglet 'Paramètres' du compte Facebook. Inscrite sur le réseau social depuis le 31 janvier 2009, la restitution de plus de dix ans d'activité en tant qu'utilisatrice lambda s'est avéré être un moyen d'explorer la pluralité des données générées sur le long terme, au même titre que leur structuration. La requête de copie des données a été initiée pour l'étude le 5 avril 2020. Un e-mail sanctionne la possibilité de télécharger le 'fichier d'informations', disponible ponctuellement 'pendant quelques jours'.

Dans le cas présent, c'est un dossier compressé de 660 kilo-octets au format ZIP qui a été obtenu, pesant 713 méga-octets après décompression. Il contient un tri en cascade que nous explorerons à travers les analyses, et il est également spécifié que l'activité recensée se réfère à Facebook et n'inclut

³ Les tiers ou *third parties* constituent les partenaires ayant établi une relation avec Facebook, et avec qui des informations personnelles peuvent être échangées [Marwick & boyd : 2011 ; 2014]. Etayé dans la section [3.4.2]

aucunement des données de services rachetés par le réseau social, notamment Instagram et WhatsApp, bien qu'ils soient régis par des règles similaires⁴. Concernant les formats d'obtention, les traces de nature pictographique ou audiovisuelle sont au format PNG, JPEG ou MP4. Le restant, à savoir la large majorité, est transmis textuellement, encodé via le format JSON⁵, qui permet une lisibilité propice. Pour constituer le corpus, les catégories d'informations ainsi que leurs composantes ont été maintenues brutes. En raison de la densité de informations que cette architecture contient, des instances ont été sélectionnées au sein de chaque sous-catégorie pour constituer minimum un exemple par dossier. Comme une même action opérée par deux utilisateurs engendrera la même structure de référencement, ce n'est que la valeur qui pourrait subir une variation. Le corpus tend alors vers une exhaustivité de l'appréhension structurelle (23/26)⁶ mais aucunement vers une exhaustivité des données, métadonnées et valeurs référencées.

Nous explorerons 23 dossiers-mère (voir [a.] *Figure 1.* ci-dessous) (*about you, friends, location*, etc.). Au sein-même de ces dossiers figurent une ou plusieurs catégorisations segmentées [b. ci-dessous] (*facial recognition, received friend requests, last location*, etc.), englobant une ou plusieurs métadonnées [c. ci-dessous] qui, elles, comportent une valeur propre [d. ci-dessous] – ce dernier maillon est donc l'unique élément sur lequel l'utilisateur puisse exercer une incidence subjective. Cette logique en œuvre pour atteindre l'information singulière peut être schématisée comme suit (pour la valeur subjective 3.28*****708) :

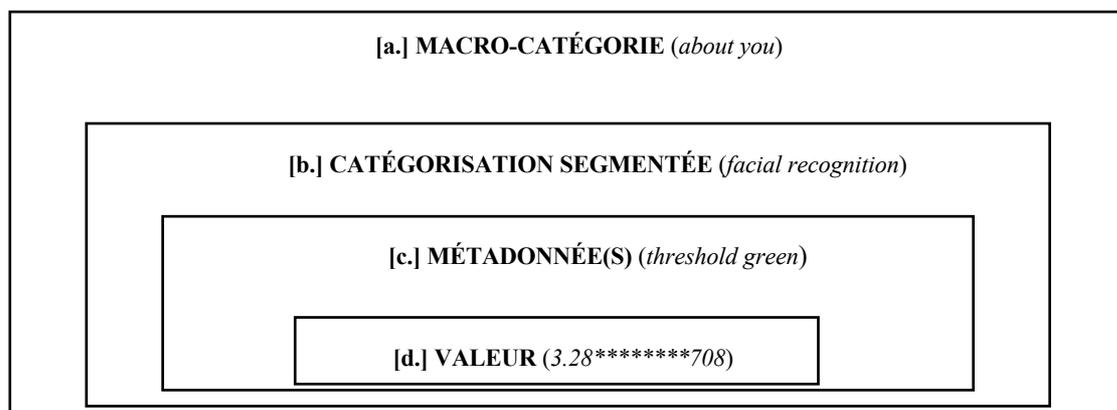


Figure 1. Hiérarchisation du 'fichier d'informations' par Facebook pour la valeur subjective ' 3.28[...]708 '

⁴ Selon leur politique d'utilisation : « La présente politique décrit les informations que nous traitons pour le fonctionnement de Facebook, Instagram [...] »

⁵ JavaScript Object Notation est un dérivé du langage JavaScript et fonctionne avec un référent et sa valeur spécifique. Par exemple, un clic sur une publicité peut être caractérisé de la sorte : 'action' : Clic sur publicité

⁶ Trois dossiers vides ont été balayés car exempts d'informations (*stories* et *marketplace* notamment).

Observables	Occurrences	Exemple (en gras)
Macro-catégories	23	<i>about_you</i>
Catégorisations segmentées	78	about_you > <i>facial_data</i>
Métadonnées	61	about_you > facial_data > <i>threshold_green</i>
Valeurs des métadonnées	25227	about_you > facial_data > threshold_green > 3.28*****708

Figure 2. Observables et exemplification du chemin d'accès

En isolant les observables à chaque étape, nous appréhenderons la structure macro, ainsi que les mécanismes derrière les implications au niveau micro pour cerner la place du produsager. Il semble ici important d'insister préalablement :

- Les 3 premières couches documentaires (macro-catégories, catégorisations segmentées et métadonnées) sont inhéremment invariables : le produsager n'a aucune incidence sur leur nomenclature - car elles constituent la structuration objective de l'information finale
- L'ultime couche documentaire (valeurs des métadonnées) est subjective : elle correspond soit aux productions brutes, soit à la caractérisation de composantes liées au compte, à l'auto ou l'hétéro-utilisation

Aussi, comme le soulignent Develotte & Paveau [2017 : 208] un corpus 'idionumérique' possède des caractéristiques qui peuvent être considérées comme incompatibles avec la notion standard de corpus ; la composante numérique ajoutant un critère de 'muabilité'. Soulignons ainsi que le corpus n'est disponible que sous sa forme 'figée', et les recensements ne sont pas exhaustifs. Il s'agit encore de préciser qu'étant donné que le corpus concerne uniquement une utilisation subjective du réseau, il ne peut être considéré comme représentatif. Les pratiques idiosyncrasiques peuvent entraîner des richesses différentes ; et ce qui peut faire défaut à cette étude sont des modalités interactives inutilisées sur le profil étudié mais faisant partie intégrante des fonctions interactionnelles potentielles. L'autre cas de figure est également plausible, à savoir la sur-sollicitation des affordances⁷, non représentative du comportement général de tous les internautes. Précisons les éléments suivants :

[1] Le traitement du corpus (cf. ANNEXES 1.a à 23.i) s'inscrit dans une démarche qualitative, ces éléments servent d'appui à l'observation des données. En raison de leur densité, c'est une approche transversale et non une analyse micro qui a été privilégiée. Il ne s'agit pas de traiter exhaustivement la totalité des instances, mais de les mettre en perspective et dégager certaines logiques qui en découlent. Concernant la visualisation ainsi que la quantification des occurrences, le logiciel *Visual Studio Code*⁸ a été exploité. Chaque sous-segmentation a pu être traitée simultanément dans un

⁷Selon Burger [2018 : 4], 'l'affordance désigne autant une potentialité qu'une contrainte d'un objet ou d'un milieu à signifier son utilisation pour un agent'

⁸ *Visual Studio Code* est un logiciel de visualisation et d'édition de code, qui permet de prendre en considération bon nombre de langages informatiques. Il est pratique pour l'observation brute d'éléments. En ce qui concerne le comptage, le seuil de quantification se situe à 10'000. Les occurrences supplémentaires ne sont ainsi pas comptabilisées.

onglet différent, ce qui a permis de d'entreprendre des recherches quantitatives transversales au-delà des éléments sélectionnés pour le corpus.

[2] Les données traitées sont authentiques. La démarche ne consiste pas en la 'création' d'instances de modalités diverses, mais en l'extraction des données existantes. En ce sens, la perspective méthodologique est étiq, avec l'intention de catégoriser et de traiter le matériau avec du recul. Les données observées ont été produites en amont dans leur contexte 'naturel'. Aucune fabrication, modification ou falsification des éléments n'a été envisagée.

[3] Certaines données sont accessibles par le biais du réseau (contenus publics ou visibles pour certaines audiences), alors que d'autres sont éminemment privées (contenu de messages, interactants). Lorsqu'elles n'impliquent que mon utilisation, la censure a été utilisé pour : la localisation (cf. ANNEXE 13.), les données de reconnaissance faciale (cf. ANNEXE 1.a), ainsi que les adresse IP employées (cf. ANNEXE 22.). Les productions textuelles activement produites ainsi que la caractérisation des comportements ont été maintenues. Aussi, les hétéro-présences (nom de famille, numéro de téléphone, adresse e-mail) ont été protégées par l'anonymisation de plusieurs chiffres ou lettres (d'un astérisque par caractère omis), en vue de respecter la confidentialité et les données sensibles.

1.3 Méthodologie

En s'alignant sur les travaux d'Herring [2001 ; 2013], nous considérons le matériau extra-linguistique comme faisant partie intégrante du continuum avec les contenus linguistiques produits [Paveau : 2013], et c'est la raison pour laquelle nous apportons une importance préliminaire à la forme structurante. Dans le premier chapitre [3.1], nous tenterons de cerner en quoi l'hyper-segmentation tranche avec une utilisation du réseau comme un 'tout fluide', dans lequel l'utilisateur peut accomplir voire cumuler des tâches et modalités variées, et décortiquerons la muabilité numérique [Bruns, 2006 : 2-3 ; Herring, 2013 : 1]. Dans un second temps, nous rendrons compte de la répartition du référencement entre le système et le produsager, pour observer la variable collaborative imputée aux internautes – ceci en nous appuyant sur la différenciation entre les informations participatives, déclarées des informations non-initiées [boyd : 2008 ; Georges & al 2009]. Nous tenterons ainsi de comprendre de quelle manière les instances manifestent l'individu et nuancerons 'l'usage' de 'l'usager' [Bruns : 2007] [3.2].

Ensuite, nous observerons les leviers incitatifs de l'engagement et de la performance, valorisés sur en ligne [Papacharissi, 2002 : 644] ainsi que les traces de l'incitation à l'action [3.3]. La quatrième partie traitera de traces en profondeur qui caractérisent soit une recatégorisation, soit une réappropriation de traces externes [3.4], mettant en évidence la relativité du 'cloisonnement des réseaux' [Rallet & Rochelandet : 2010]. En guise de conclusion, car l'intégration d'un réseau nécessite une responsabilité

et des capacités de régulation [boyd, 2008 : 18], nous nous attarderons brièvement sur la notion primordiale que représentent les compétences de gestion.

Par une appréhension transversale des couches documentaires, nous essayerons ainsi d'inscrire cet écrit dans la lignée des travaux qui observent l'identité numérique, et les facteurs pluriels qui interviennent dans la catégorisation de celle-ci. Les concepts que nous allons solliciter dans le cadre de l'analyse s'inscrivent sur les axes des SDL et SIC au sein des contextes numériques, grâce notamment aux apports de Herring en CMC⁹ (*Computer Mediated Communication*), ayant permis à la linguistique de se frayer un chemin dans les contextes digitaux.

La complémentarité des travaux en SIC, qui s'intéressent particulièrement à la place de l'individu et à la manière dont il renseigne son identité [Bruns : 2007 ; boyd : 2008 ; Marwick & boyd : 2011 ; 2014], nous permettra de mettre en lien les productions avec l'implication du produsager, et donner corps à ce travail. C'est dans ces termes que nous essayerons de nuancer l'importance des contributions de l'utilisateur vis-à-vis des hétéro-implications diverses.

⁹ La notion de *Computer-Mediated Communication*, va de pair avec celle de *Computer-Mediated Discourse*, postulée par Herring dans le cadre de la prise en considération des interactions numériques comme matériau linguistique et extra-linguistique, avec leurs spécificités [voir Paveau : 2013 ; Herring : 2015 ; boyd & Ellison : 2017]

2 Revue de la littérature

2.1 Réseaux sociaux et accessibilité

Facebook, à l'instar d'autres réseaux, offre une accessibilité haute [Millerand & al., 2010 : 14-16]. En premier lieu, le critère de la gratuité instaure une facilité d'accès similaire à toutes les classes socio-économiques – et deuxièmement, plusieurs dispositifs largement démocratisés octroient l'accès à la plateforme (PC, tablette, smartphone), ceci en empruntant plusieurs chemins d'accès (Internet, application de plateforme, application de messagerie¹⁰). C'est en ce sens qu'avec la démocratisation de la téléphonie mobile, 'l'accessibilité s'accroît', renforcée d'autant plus par l'inexistence d'un rattachement à un lieu fixe [De Gail : 2013].

Notons aussi qu'un facteur accroissant l'accessibilité est la possibilité d'accéder à une part des contenus, ceci sans posséder de compte Facebook (pages publiques de personnalités, événements publics, etc.), mais surtout la présence externe de Facebook (via les boutons *like*, partager), s'immisçant sur de nombreuses pages web [Acar & al. : 2015], redirigeant potentiellement sur le réseau. Aussi, la diversité des potentialités interactionnelles peut constituer une attractivité 'pratique' et inclusive socialement (signalement des anniversaires des autres, invitation à des événements, outil de communication quasi-internationale, etc.), avec le choix des mediums sans l'obligation d'en employer la totalité.

Avec l'évolution des pratiques, beaucoup s'accordent sur une logique actuelle de la *création* et du *partage*¹¹. Sur une même plateforme, l'utilisateur peut accomplir diverses actions, seul ou collectivement, et parfois simultanément. Pour illustrer, il est possible de visionner une vidéo ou d'en écouter le son, et de produire un message via diverses ressources (scripturales, iconiques, audiovisuelles, etc.). Les SNS représentent des espaces avec une multimodalité profonde - et la communication pouvant être synchrone et privée via la messagerie, elle peut également asynchrone avec une audience variable (message sur un groupe, publication sur un profil).

Cette configuration 'usercentric', 'par l'internaute, pour l'internaute' [Cardon, 2011 : 316], contraste avec les formes de communication numérique antérieures, dans ce qui est considéré comme le web 1.0. Dès le début de 21^{ème} siècle [voir *Figure 3*. ci-dessous], le caractère 'interactif, interactionnel et participatif' s'intensifie (Wikipedia, Skype, Facebook, Flickr, puis Twitter en 2006), en opposition avec la dynamique 'unilatérale' qui caractérisait le web antécédent. Pour vulgariser, le paradigme a transité d'une 'adaptation de l'individu au milieu', à 'l'adaptation du milieu à l'individu' [voir Merzeau :

¹⁰ En utilisant les services de Facebook sur téléphone mobile, la messagerie directe et synchrone ne peut être employée qu'en téléchargeant l'application spécifique [Messenger]. L'utilisateur doit alors posséder l'application Facebook ainsi que l'application Messenger pour utiliser la totalité des services.

¹¹Caractéristiques de l'acronyme UCG, *user-generated-content* [Gervais, 2007 : 52] – ce concept prend en considération l'importance centrale des contributions des utilisateurs [voir Millerand & al. : 2010].

2013]. Préalablement, l'usage consistait en la consultation de pages avec lesquelles l'interaction était faible voire inexistante, et il existait une forte tendance à l'anonymisation ou la pseudonymisation. La représentation civile et le renseignement de l'identité étaient en ce sens sous-représentés.

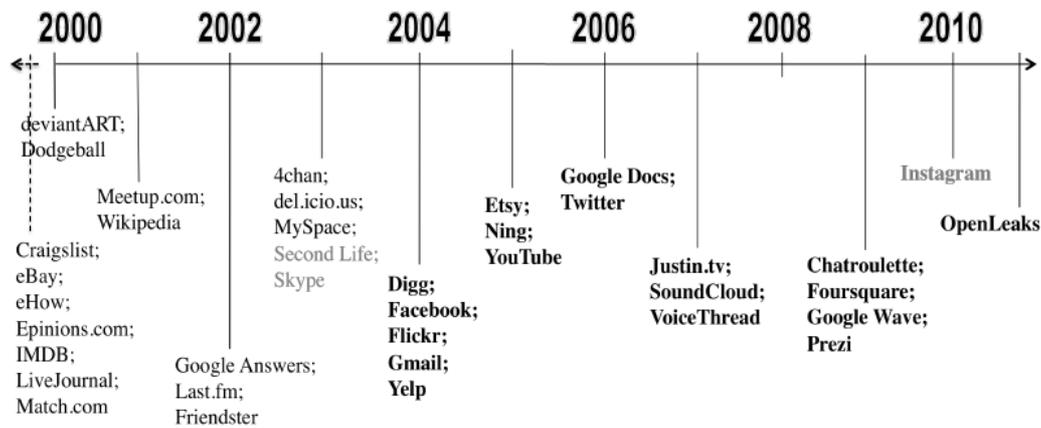


Figure 3. Timeline du web 2.0 [Herring, 2013 : 3]

C'est précisément à partir de 2008 que Facebook propose une combinaison multimodale de différentes plateformes antérieures : croisement des réseaux (professionnels, privés), transition de la manifestation numérique vers la représentation d'une identité civile. De là naît l'optique de mise en relation des individus, de développement d'outils interactionnels, et par conséquent du renforcement de la place de l'utilisateur.

Pour amplifier l'expérience numérique singulière (permise notamment par la gratuité des services proposés¹²), et sélectionner les éléments susceptibles d'être conformes aux attentes de l'individu (suggestions d'amis pertinentes, publicités, actualités, etc.), le système opère un traitement algorithmique opaque sur les données personnelles. C'est dans ce cadre que ce travail a pour optique de visibiliser certaines composantes d'arrière-plan renseignant l'identité de l'utilisateur à travers son usage du dispositif.

2.2 Exposition de soi et visibilité

La présence numérique ne peut être détachée du concept d'exposition, ni celui de visibilité. Selon Papacharissi [2002 : 644], les renseignements dévoilés ainsi que le contrôle de son identité visuelle constituent une opportunité consciente de s'exposer aux autres, tout en ayant une mainmise sur sa représentation. Par le choix de ses auto-caractérisations, des émissions et acceptations d'amitié, des productions textuelles [Badillo : 2015], l'individu incarne obligatoirement une posture d'usager avant

¹² La logique actuelle est la tendance au 'micro-targeting' (commercial notamment), concept largement discuté en raison des implications de *Cambridge Analytica* dans la campagne présidentielle américaine de 2016, mais également pour d'autres types de votes populaires, à l'instar du Brexit [voir Ward : 2018]. A la suite des révélations, des mouvements tels que #DeleteFacebook ont été initiés [voir Bright & al. : 2018].

celle de producteur [Bruns, 2007 : 101]. Son exposition est dépendante de la gestion du compte ainsi que des compétences d'usage, avec la potentialité interactionnelle de filtrer les audiences.

Marwick & boyd [2014 : 152] insistent sur la volonté d'apparaître 'en public' sans nécessairement 'être public' – il s'agit plutôt d'un calibrage d'audience proportionnel au degré d'intimité de la divulgation. La restriction ou l'amplification de l'audience peut être proactive dans le cas de figure où les actes de publication sont initiés, ils ne peuvent néanmoins être altérés lorsque que la manifestation de soi constitue une réaction aux hétéro-productions, ces dernières étant dépendantes des paramétrages des autres produsagers. La visibilité peut ainsi être corrélée à la volonté d'exposition, et la posture 'spectatrice' engendrerait un déclin du caractère perceptible en ligne, alors qu'une position 'actrice' l'amplifierait [Lazo & al., 2013 : 179].

Cette mise en scène hybride *publique-privée* [Marwick & boyd : 2014] fait endosser à l'internaute le rôle de 'manager' et érige la visibilité en composante primordiale en ce qui concerne la pertinence communicationnelle [Liu & al, 2011 : 61]. Dans le cas de Facebook, l'utilisateur se dévoile et se montre visible d'un côté 'dans une zone d'interconnaissance' [Cardon, 2010 : 318 ; boyd & Ellison, 2007 : 221] ; d'un autre côté, il se montre visible à d'autres acteurs, notamment aux tiers, ceci d'une manière plus implicite [Marwick & boyd : 2011 ; 2014].

2.3 *Du produsager aux identités numériques*

L'exposition de l'individu que nous venons de traiter est celle de la surface, directement visible sur la plateforme, les internautes et parfois des tiers. Pour Bruns [2006 : 2-7], il est évident que le site est un 'outil' et vecteur de contenus produits par les internautes, ce qui leur impute une posture active – le terme de 'produser' étant inspiré par le concept de 'prosumption' théorisé par Toffler dans les années 70 pour caractériser l'implication émergente de l'individu au sein des pratiques commerciales [Ritzer & Jurgenson : 2010 ; Lilley & al. : 2012]. Néanmoins, au même titre que Badillo [2015], il concède que l'usager est relativement passif 'en tant qu'élément du système'.

En s'alignant sur postulat que l'entité identitaire serait manifestée via des modalités différentes, qui incluent variablement l'individu [Develotte & Paveau, 2017 : 205-210 ; Georges & al. : 2015], et selon le modèle identitaire de Georges & al. [2009, voir *Figure 4.* ci-dessous]. il s'agira de faire la distinction entre : (1) **l'identité déclarée ou déclarative**, à savoir l'image construite et présentée, qui fait référence aux propos tenus, au renseignement de l'identité civile, en d'autres termes : 'l'ensemble des signes saisis par le sujet', (2) **l'identité agissante**, c'est-à-dire les actions à proprement effectuées qui rendent compte de l'activité (participation à un évènement, réaction à un contenu, clic sur publicité) et (3), **l'identité calculée**, entité la plus floue, caractérisée de présence informatique de l'utilisateur, la constitution et quantification de ses traces.

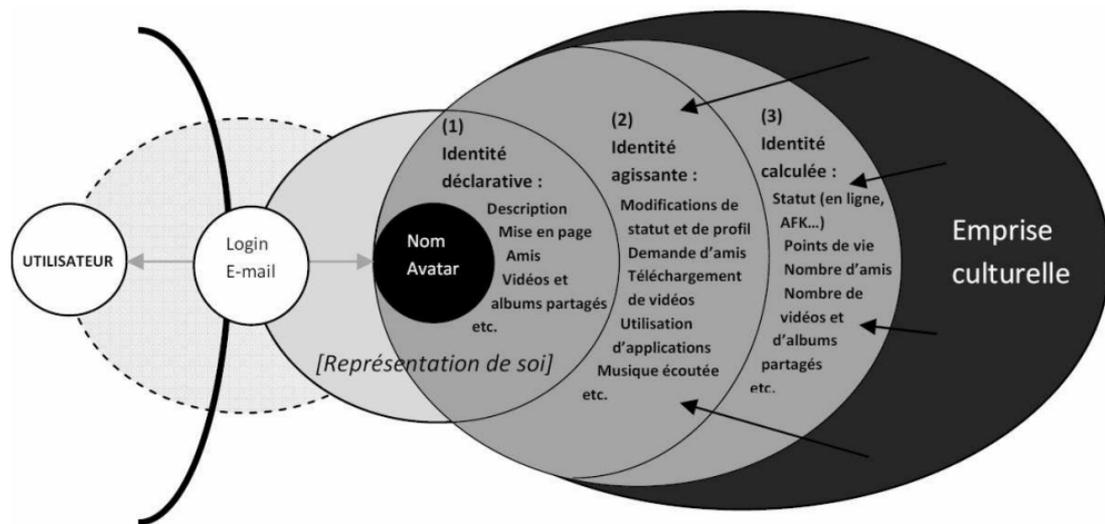


Figure 4. Représentation de soi et identité numérique [Georges & al. : 2009]

Comme les identités déclarée et agissante ont un pan quelque peu tangible et observable par leurs potentielles répercussions visibles en surface [Georges & al., 2015 : 7], accusons ma maladresse si les analyses qui suivent portent une emphase démesurée sur l'identité calculée – étant donné que nombre de ces données ne figure pas de manière perceptible sur les SNS, bien qu'elles contribuent à la caractérisation identitaire, nous essayerons toutefois d'aborder l'angle le moins biaisé.

3 Résultats d'analyse

3.1 Structure hiérarchique et affordances

A travers la nomenclature des catégories (dénominations transmises par Facebook), la description générale de leur contenu (effectuée pour l'étude), nous mettons ici en évidence l'ultra-catégorisation opérée sur les données recensées et la délimitation fine des modalités [3.1.1]. Nous observons alors dans quelle mesure cette hyper-segmentation permet en soi de *recontextualiser* des éléments [boyd : 2008]. Nous exemplifierons aussi trois types d'interactions à considérer : [1] de *produsager* à *produsager(s)* via le système, [2] de *produsager* à *tiers* [publicitaires, sites externes, applications] ou [3] de *produsager* à *système*.

3.1.1 Hyper-segmentation et délimitation des modes

Le tableau ci-dessous [Tableau 1.], l'index transmis par Facebook, donne une vision de la diversité des macro-catégories et permet de pointer la logique hiérarchisante. Le premier constat formel est le suivant : il ne s'agit pas d'une manifestation diachronique des signes hétérogènes saisis par l'utilisateur, mais d'une structuration de manifestations homogènes liées soit à l'usage des modalités de surface, soit ou l'utilisateur.

Effectivement, hormis certaines catégories dont la dénomination est a priori vaste et peu informative, notamment '*about you*' [1.] et '*other activity*' [15.], la majorité des catégories porte un nom affilié à une affordance du réseau. Sur la plateforme, il est possible de publier des *commentaires*, cela étant manifesté en profondeur via la section '*comments*' [4.] ; une autre affordance permettant d'organiser des événements et être convié par d'autres organisateurs se traduit dans le dossier en profondeur '*events*' [5]. Ceci s'applique notamment à '*friends*' [8.] '*groups*' [9.], '*messages*' [14.], '*posts*' [18.], et cette nomenclature fait directement référence aux affordances en imitant le lexique équivalent en surface :

Réf.	Macro-catégorie	Descriptif général du contenu	Nombre de classifications sous-jacentes
1.	<i>about you</i>	données personnelles de contact, d'identification et renseignement du réseau d'amis	6
2.	<i>ads and businesses</i>	données relatives aux intérêts publicitaires, aux interactions avec des tiers et à l'activité hors-Facebook	4
3.	<i>apps and websites</i>	applications externes et internes utilisées	3
4.	<i>comments</i>	commentaires postés	1
5.	<i>events</i>	invitations aux événements et participation	3
6.	<i>facebook gaming</i>	jeux intra-plateforme	1
7.	<i>following and followers</i>	hétéro-activité de suivi, utilisateurs suivis et dont le suivi a été interrompu	4
8.	<i>friends</i>	amitiés au sein du réseau en fonction de leur statut	5
9.	<i>groups</i>	activités d'adhésion et de retrait, posts et commentaires au sein des groupes	2
10.	<i>information used for recommendations</i>	données relatives à de potentielles recommandations	1
11.	<i>interactions</i>	interactions avec les éléments de menu de la page principale	3
12.	<i>likes and reactions</i>	données de réaction à des contenus externes	3
13.	<i>location</i>	données de localisation	3
14.	<i>messages</i>	messages envoyés et reçus via le tchat	5 (+929)*
15.	<i>other activity</i>	activités intra-Facebook	3
16.	<i>payment history</i>	historique d'achat	1
17.	<i>photos and videos</i>	photos et vidéos publiées	15 (+1497)**
18.	<i>posts</i>	publications textuelles, audio-visuelles et url effectuées	1
19.	<i>profile information</i>	informations civiles, intérêts et détails d'apparence du profil	2
20.	<i>saved items and collections</i>	éléments 'enregistrés'	1
21.	<i>search history</i>	historique de recherche sur Facebook	1
22.	<i>security and login information</i>	détails de connexion, appareils utilisés, adresses IP, cookies de navigation	9
23.	<i>your places</i>	places 'créées' par l'utilisateur	1
Total :			78 (+2426)

Tableau 1. Premier niveau : macro-catégories */** cascade de dossiers incluant 929 et 1497 éléments supplémentaires

Les classifications sous-jacentes correspondent à la quantité de sous-dossiers de hiérarchisation plus fine. Nous en recensons dans le corpus entre 1 et 15 ; les macro-catégories '*messages*' [14.] et '*photos and videos*' [17.] comptabilisent une cascade de sous-dossiers adjacents. Il semble important ici de préciser que le nombre de classifications sous-jacentes n'est pas nécessairement corrélé avec la densité de données contenues à l'intérieur desdits sous-dossiers.

Aujourd'hui, les compétences transversales et la polyvalence de l'utilisateur sur les SNS sont valorisées - Herring, postule notamment son concept de CMC que l'utilisateur 'accomplit des actions précises, et parfois simultanément' [2015 : 130]. Or, cette simultanéité incarnant la polyvalence numérique ne semble pas manifestée en profondeur. Cette classification laisse transparaître la mise en

relation des types de manifestations similaires, et ainsi l'altérité qu'elles représentent par rapport aux autres : lorsqu'un utilisateur se connecte à son compte Facebook, cherche l'un de ses amis via la fonction du système, dépose un commentaire sur l'une de ses publications dont l'audience est hétéro-périmétrée, et lui envoie ensuite un message direct de manière synchrone via le tchat, tous ces éléments constituent un enchaînement d'occurrences 'singulières' en profondeur, contrastant avec la fluidité de surface.

En d'autres termes, le signe manifesté par l'utilisateur subit une désaffiliation de l'ensemble macro de l'enchaînement. Aussi, les productions en partie visibles sur la plateforme (18. *posts* par exemple), et d'autres données invisibles, liées aux paramètres qui sous-tendent l'usage (22. *security and login information*), disposent d'une pertinence similaire en arrière-plan. Et bien que l'implication de l'utilisateur soit inexistante dans cette hiérarchisation (car il ne produit consciemment aucun acte de catégorisation de ses pratiques), un formatage automatique permet la structuration de ses manifestations en ligne. Ceci souligne l'importance de la considération double de l'*usage* et l'*usager*, inhérente à la présence numérique.

En vue d'observer la manière dont les pratiques subissent une classification au-delà de la macro-catégorie, prenons les sous-dossiers constitués dans le fichier d'informations :

Réf.	Métadonnée	Description du contenu	Occurrences
1.a	<i>facial_data</i>	données d'identification numérique du visage de l'utilisateur	1
1.b	<i>friend_peer_group</i>	étapes de vie majeures dans l'entourage de l'utilisateur	1
1.c	<i>preferences</i>	paramètres de langue	7
1.d	<i>viewed</i>	publicités et liens consultés	99
1.e	<i>visited</i>	pages et profils visités	895
1.f	<i>address_book</i>	carnet d'adresses	2808
2.a	<i>topics</i>	intérêts publicitaires	242
2.b	<i>custom_audiences</i>	publicitaires ayant obtenu des informations de l'utilisateur	25
2.c	<i>history</i>	publicitaires avec lesquels une interaction, un clic a eu lieu	36
2.d	<i>off_facebook_activity</i>	applications et sites exploités en dehors de Facebook	360
3.a	<i>installed_apps</i>	applications installées	144
3.b	<i>app_posts</i>	posts effectués sur des jeux facebook	28
3.c	<i>admined_apps</i>	applications dont l'utilisateur est administrateur	1
4.a	<i>comments</i>	commentaires effectués	1652
5.a	<i>events_invited</i>	événements auxquels l'utilisateur a été convié	582
5.b	<i>events_responses</i>	réponses positives/négatives données aux invitations à des événements	216
5.c	<i>your_events</i>	événements créés par l'utilisateur	1
6.a	<i>instant_games_played</i>	jeux auxquels l'utilisateur a participé	1
7.a	<i>pages_followed</i>	pages suivies (intérêts culturels, personnalités, services, etc.)	3
7.b	<i>followers</i>	internauts qui suivent la page de l'utilisateur sans nécessaire lien amical	34
7.c	<i>following</i>	pages suivies par le possesseur du compte	3
7.d	<i>pages_unfollowed</i>	pages dont le suivi a été interrompu	21
8.a	<i>friends</i>	amis sur le réseau	871
8.b	<i>received_requests</i>	demandes d'amitiés reçues	74
8.c	<i>rejected_requests</i>	demandes d'amitiés déclinées	135
8.d	<i>deleted_friends</i>	amis supprimés	224
8.e	<i>sent_requests</i>	demandes d'amitié envoyées	10
9.a	<i>groups_joined</i>	groupes auxquels l'utilisateur a adhéré	27
9.b	<i>group_posts</i>	commentaires postés au sein des groupes	3697
10.a	<i>news_topics</i>	intérêts pour des recommandations	13
11.a	<i>menu_items</i>	interaction avec un élément du menu de la plateforme	21
12.a	<i>other_likes</i>	mentions <i>j'aime</i> sur des contenus externes	554
12.b	<i>pages_likes</i>	page où la mention <i>j'aime</i> a été saisie	108
12.c	<i>reactions</i>	type de réaction à des contenus (<i>like, love, sad, wow, sad, angry</i>)	3401
13.a	<i>last_location</i>	plus récente localisation enregistrée	1
13.b	<i>location_history</i>	historique de localisation	3394
13.c	<i>primary_location</i>	lieu de résidence estimé	1
14.a	<i>archived_threads</i>	messages archivés	1

14.b	<i>inbox</i>	conversations et contenu	651
14.c	<i>message_requests</i>	requêtes de communication par messagerie privée	4
14.d	<i>stickers_used</i>	'stickers' employés dans la messagerie privée	222
15.a	<i>pokes</i>	<i>pokes</i> envoyés et reçus	15
15.b	<i>poll_votes</i>	sondages auxquels l'utilisateur a participé et réponses données	1
15.c	<i>support_correspondence</i>	correspondances au support (signalement de contenus, etc.)	12
16.a	<i>payments</i>	données de paiement	1
17.a	<i>name</i>	contenu des albums partagés	382
17.b	<i>thumbnails</i>	photos désignées pour être en couverture de vidéos publiées	9
17.c	<i>videos</i>	vidéos intégrales en format mp4	9
17.d	<i>images</i>	images téléchargées recensées en format JPG	1088
17.e	<i>your_videos</i>	vidéos téléchargées et informations contextuelles	9
18.a	<i>your_posts</i>	posts publiés sur la plateforme	1112
19.a	<i>profile</i>	informations du profil	23
19.b	<i>profile_updates</i>	mise à jour de l'apparence (photos de profil, couverture)	79
20.a	<i>saves_and_collections</i>	éléments enregistrés	2
21.a	<i>searches</i>	requêtes effectuées	42
22.a	<i>account_activity</i>	connexions, déconnexions et mise à jour des informations	1310
22.b	<i>account_status_changes</i>	changements de statut du compte (actif VS inactif)	2
22.c	<i>admin_records</i>	changements administratifs (suppressions, modifications, etc.)	55
22.d	<i>recognized_devices</i>	appareils utilisés pour la connexion au même compte	7
22.e	<i>datr_stats</i>	cookies de navigation enregistrés sur ou en dehors de Facebook	110
22.f	<i>login_protection_data</i>	données des adresses IP, emplacements estimés	84
22.g	<i>account_accesses</i>	connexions et déconnexions du réseau	184
22.h	<i>used_ip_addresses</i>	adresses IP employées	98
22.i	<i>active_sessions</i>	endroits d'où l'utilisateur s'est connecté	23
23.a	<i>your_places</i>	endroits créés par l'utilisateur	1
Total			25227

Tableau 2. Second niveau : segmentations intra-catégories

Le tableau ci-dessus permet d'illustrer qu'il existe quantité variable de catégorisations, avec de fortes ou basses occurrences (25'227 dans la totalité des données personnelles). Ce sectionnement corrobore la thèse selon laquelle l'utilisateur effectue des micro-agissements grâce à la co-existence des signes graphiques, d'icônes et d'images, d'affordances synchrones et asynchrones [Develotte & Paveau, 2017 : 206]. Nous observons ici une transcription textuelle en structure profonde des comportements effectués en ligne à l'aide de signes variés. Paveau postule que 'le poste d'observation de l'analyse n'est [...] plus le seul discours, mais l'ensemble des éléments de l'environnement humain et non-humain'

[2013 : 142-143], et il s'agit d'inclure ces éléments architecturaux, car ils participent tout autant à la manifestation des signes rattachés à l'individu. Il convient ainsi de considérer divers types de discours interactionnels :

1. **Du 'produsager' au(x) 'produsager(s)'** : dans ce cas, la trace est symptomatique d'une action numérique interactionnelle, entreprise par l'une ou l'autre partie, via le système. Pour exemple, la nomenclature de certaines macro-catégories relève des interactions avec le réseau d'amis selon les affordances : *comments* [4.], *events* [5.], *following and followers* [7.], *groups* [9.], *likes and reactions* [12], *messages* [14.], *posts* [18.].
2. **Du 'produsager' aux tiers** : ici, la trace est générée par l'existence d'un contrat qui lie les tiers à Facebook, permettant ainsi de recenser des données de l'utilisateur sur des actions externes à la plateforme, notamment à l'encontre des publicitaires et d'applications. Les instances *ads and businesses* [2.], *apps and websites* [3.] témoignent d'une forme de réappropriation interne des traces hors-réseau, et de la manifestation interne de la collaboration avec une entité externe.
3. **Du 'produsager' au système** : ces éléments recensent des informations relatives aux interactions entre le produsager et le système, prenant en compte des données créées directement, consciemment, ou indirectement, inconsciemment. Ils renseignent sur l'usage matériel, logiciel, concernant l'ajout d'informations personnelles, des détails de connexion, d'accès, et la géolocalisation notamment : *'about you'* [1.], *'location'* [13.], *'profile information'* [19.], *'security and login information'* [22.].

Les macro-catégories ainsi que les sous-segmentations constituent la structure hiérarchique immuable de l'information et ses contenants fixes – ces segmentations sont inhérentes aux actions effectuées et ne peuvent être altérées. Comme nous l'avons spécifié, cela met en évidence qu'indépendamment des opérations effectuées par le produsager, un cadre précis et 'immobile' permet d'accueillir les marqueurs de l'activité en ligne. La mouvance des corpus numériques [Cardon, 2008 : 99], ne fait ainsi pas référence au formatage de ces signes qui est homogène, mais aux signes-mêmes, qui incorporent la mobilité de l'individu. Nous allons ainsi schématiser l'instabilité par le biais de la recatégorisation, exercée en haut (plateforme), actualisée en bas (traces).

3.1.2 *Éléments diffus et catégorisation perméable*

En vue de visualiser l'instabilité des traces [Develotte & Paveau, 2017 : 208], nous témoignons ici d'une actualisation de la représentation de la trace. Ce qui sert de support analytique est l'une des composantes de la catégorisation macro *'friends'* [8.], dont le dossier contient 5 catégorisations sous-jacentes :

1. *'friends'* [ANNEXE 8.a]
2. *'received friend requests'* [ANNEXE 8.b]
3. *'rejected friend requests'* [ANNEXE 8.c]

4. *'removed friends'* [ANNEXE 8.d]
5. *'sent friend requests'* [ANNEXE 8.e]

Pour illustrer le revirement catégorique [voir *Figure 5.* ci-dessous], prenons les deux potentialités de surface aboutissant à l'existence d'un lien d'amitié : d'un côté, émettre une invitation, et de l'autre, recevoir une invitation. Dans les deux cas, que l'action soit auto-initiée ou hétéro-initiée, un marqueur de l'intention subsiste et est susceptible de se déplacer de manière intra-catégorique :

- **Emission d'une requête d'amitié** : en émettant une demande, le nom de la personne convoyée figurera dans le dossier *'sent friend requests'* [8.e] – s'il y a hétéro-acceptation, l'information mutera dans le dossier *'friends'* [8.a]. Le cas de figure dans lequel une suppression de l'amitié serait initiée par l'utilisateur, l'ex-ami se manifestera dans la catégorie *'removed friends'* [8.d]. Dans le cas d'un hétéro-refus ou d'une non-réponse, l'utilisateur demeurera dans le dossier de départ *'sent friend requests'* [8.e].
- **Réception d'une requête d'amitié** : une demande d'amitié est réceptionnée, ce qui signifie qu'elle est hétéro-initiée – sans action entreprise de la part de l'utilisateur qui reçoit la demande, une trace de l'autre est restituée dans le dossier *'received friend requests'* [8.b]. En cas de non-réponse (ni acceptation, ni refus), la marque de l'hétéro-émission reste ancrée dans cette catégorie. En cas d'acceptation via un clic sur 'Accepter l'invitation', l'utilisateur actualise la trace en surface ainsi qu'en profondeur, en s'affiliant à la catégorie *'friends'* [8.a]. En cas de manifestation de refus, la marque de l'hétéro-intention est actualisée dans le dossier *'rejected friend requests'* [8.c].

Le diagramme illustrant la catégorisation de l'amitié montre que l'actualisation de la trace en fonction des actions de surface a la caractéristique d'être auto ou hétéro-produite. Dans le cas d'une absence de manifestation par l'une des parties, un signe de l'intention est présent. La classification en profondeur de la trace est ainsi dépendante des actions de surface de manière bipartite. Ceci étaye les propos de Georges [2008 : 2], qui insiste sur l'actualisation constante des traces ; elle postule que des 'signes' actualisent la représentation – c'est ce sens que la trace est la représentation de l'identité comme 'mobilité symptomatique vivante', incarnant l'évolution identitaire de l'utilisateur.

Selon Bruns également [2006 : 2-3], la trace liée à l'utilisateur est 'systématiquement inachevée' et en 'constante évolution' ; ce qui forge le caractère 'continuuel', incomplet et instable. En ce sens, de potentielles nouvelles manifestations peuvent altérer la véracité ponctuelle, de manière hétéro ou auto-initiée. Les actualisations peuvent ainsi être produites par soi, mais également par des hétéro-manifestations en ligne, sur lesquelles l'utilisateur n'a pas d'emprise.

Un autre élément primordial est la mise à l'écart d'une thèse selon laquelle des traces seraient 'communes' : c'est un 'hétéro-recensement auto-centré' dans lequel figure le signe de l'hétéro-présence. Nous notons aussi l'absence de redondance d'auto-catégorisation (qui est sous-entendue par la contextualisation), comme l'illustre ici la catégorisation des demandes rejetées (cf. ANNEXE 8.c) :

```
{
  "rejected_requests": [
    {
      "name": "Hannes ***",
      "timestamp": 1311864006,
      "marked_as_spam": true
    }
  ]
}
```

Figure 6. Catégorisation du refus d'une demande d'amitié hétéro-émise et du signalement du produsager

Cet élément permet de faire le lien entre les aspects formels et les valeurs spécifiques : l'exemple ci-dessus met aussi en avant l'hétéro-recensement des signes (name": "Hannes ***"), opposé à l'autocentrisme qui opère la catégorisation via la posture subjective de l'utilisateur (rejected_requests). Deux éléments généraux encadrent l'information, et la valeur spécifique : le nom de l'autre internaute 'name', et 'timestamp', la traduction informatique précise de la temporalité de l'action de rejet. Cette dernière correspond aux secondes écoulées depuis 1^{er} janvier 1970. Dans l'exemple, "timestamp": 1311864006 est à traduire par 'le 28/7/2011 à 14:40:06'. Ce format ne permet pas une lecture facilitée par l'humain ; il est en revanche pratique pour les systèmes informatiques car il est universel [Grosser, 2014 : 14].

Quant à l'élément 'marked as spam', il qualifie l'impossibilité future d'être contacté par la personne signalée, en vue de marquer l'illégitimité de la volonté de créer un lien d'amitié. Il renforce d'autant plus la caractérisation négative de l'amitié en stipulant l'auto-initiation du blocage, et la marque de l'aversion est directement liée à l'individu concerné. Cette instance souligne la co-construction produsager-produsager, via le système : l'action produite par l'autre dispose de marqueurs au sein de la trace, du positionnement subjectif face à l'initiation, et de la mémorisation du statut par le système.

L'appréhension préliminaire de ces éléments hiérarchisant permet de visualiser le 'cadre' préconçu pour recueillir les signes émis et reçus. En zoomant désormais sur les métadonnées ainsi que les valeurs subjectives attribuées, nous remarquerons dans un premier temps des disparités au sein des signes qu'elles témoignent et, par conséquent, des éléments qu'elles renseignent. Ensuite, nous mettrons en évidence les implications 'actives', 'passives' ou 'nuancées' du produsager via le continuum des contributions [voir 3.2.4]. A l'instar des niveaux précédents, les métadonnées sont préexistantes, et leur activation dépendra des actions auto ou hétéro-produites.

3.1.3 *Métadonnées et transversalité*

Les métadonnées permettent de ‘décrire les données’ en apportant un environnement contextuel à la trace. Elles documentent les pratiques en stockant des ‘données sur les données’ [Deuff, 2011 : 22-23 ; Baudet & Point, 2017 : 4]. Au sein du corpus étudié, les 61 métadonnées suivantes ont été considérées et la liste n’est pas exhaustive. Il en existe une multitude et nous avons ici sélectionné les plus à même de renseigner une pluralité d’informations :

Métadonnée	Description	Exemples de valeurs	réf.
action	type d'interaction avec un contenu (publicitaire, publication)	"Clic sur publicité"	2.c
app	application employée pour accéder à Facebook	"Messenger", "Chrome"	22.i
author	mention de l'auteur d'un commentaire	"Manon Babey"	4.a
city	ville d'où la connexion sur le compte est effectuée	"Koto-ku"	22.a
comment	contenu textuel d'un commentaire	"Assouvissement démesuré des besoins les plus primaires\u00f0\u009f\u0094\u008c "	4.a
contact_point	numéro de téléphone/adresse e-mail associés à un contact	"+4178890****", "ju*****@hotmail.com"	1.f
content	contenu d'un message, d'une action	"Vous avez quitté le groupe."	14.a
country	pays de connexion	"JP"	22.a
created_timestamp	moment de création d'un contact/événement/ etc.	1420349909	1.f
datr_cookie	cookie déposé par l'utilisation interne ou externe de Facebook	"R0wd*****"	22.a
description	contenu textuel d'une publication	"Chanson composée cette fois par Paul, Camille, et Manon."	17.e
device	détail de l'appareil utilisé pour la connexion	"PC Windows", "Samsung Galaxy S7"	22.i
employer	employeur stipulé sur le profil	"Manor"	19.a
end_timestamp	date et heure de fin d'un événement	1586048400	5.a
event	type d'action administrative	"Password Change"	22.c
gender_option	détails de définition du genre	"FEMALE"	19.a
graduated	statut de la formation (achevée ou inachevée)	false	19.a
group	nom du groupe où une activité est constatée	"Nouvel an"	9.b
id	identifiant unique d'un événement (action sur une application externe)	292065597989	2.d
ip_address	adresse IP utilisée pour la connexion au réseau	"2a02:aa13:8207:1a00:24a0:7aa5:*****"	22.a
is_still_participant	statut de participation à une conversation	true	14.c
latitude	données de latitude	46.9927826	13.a
life_event	étape de vie définie dans le profil	"A commencé à étudier à l'Université de Lausanne"	19.b
location	emplacement de connexion sur le compte	"Neuchâtel, Switzerland"	22.i
longitude	données de longitude	6.9261663	13.a
marked_as_spam	contenu considéré comme indésirable	true	8.c
name	dénomination personne/activité/etc.	"Publicité de Swisscom"	1.d
num_clicks	nombre de clics sur un élément (groupe par exemple)	"45"	11.a

old_number	numéro retiré des informations	"+4179388*****"	22.c
option	référence de la réponse donnée à un sondage	"730 kg"	15.b
place	emplacement d'un événement	"Salle des Hospitalières, Porrentruy"	5.c
post	contenu textuel d'un post	"Saluut! Si tu as 3 minutes top chrono, c'est avec plaisir qu'on accepte ta précieuse aide :-)"	18.a
preferred_currency	monnaie privilégiée	"CHF"	16.a
profile_uri	lien d'accès local au profil	https://www.facebook.com/manbabey"	19.a
reaction	type de réaction à un contenu (publication, image)	"LIKE", "LOVE"	12.c
registration_timestamp	date d'inscription sur le réseau social	1233406260	19.a
school_type	type d'établissement formateur fréquenté	"Université"	19.a
sender_name	nom de l'émetteur d'un message ou d'une activité sur la messagerie	"Manon Babey"	14.a
site_name	adresse du site accédé	"www.facebook.com"	22.a
start_timestamp	date et heure du commencement d'un événement	1586016000	5.a
status	action effectuée relative au compte	"Compte désactivé"	22.b
subject	dénonciation de contenus inappropriés	"Vous avez signalé la photo de Patrick ***** de manière anonyme [...]."	15.c
tags	personnes référencées sur une publication/image	"Romane *****"	9.b
timestamp	repère temporel à la seconde près	1557925986	1.c
title	nom d'un post/ d'une application/activité/publicité/etc.	"Mimo : Apprenez à coder"	2.c
threshold	composante de données faciales	3.28*****708	1.a
type	action effectuée avec un objet	"ACTIVATE_APP", "INSTALL", "VIEW_CONTENT"	2.d
updated_timestamp	moment de modification d'une information	1492844508	1.f
upload_ip	données contextualisant un contenu publié	"2a02:aa11:8100:7380:51c:e32a:bef8:5****"	9.b
uri	lien d'accès local (site interne, fichier téléchargé)	https://www.facebook.com/InTheKnowInnovationAOL/	1.d
url	chemin d'accès pour un contenu externe à la plateforme	"http://users.polytech.unice.fr/~calvier/vish.html"	12.a
user_agent	détail des navigateurs et modalités employées pour l'accès au réseau	"Mozilla/5.0 (Windows NT 6.3; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/79.0.3945.117 Safari/537.36"	22.a
voted	statut de participation à un sondage sur Facebook	true	15.b
watch_time	durée de visionnage	"30"	1.d
zipcode	code postal déduit en fonction de la localisation	"2000"	13.c

Tableau 3. Troisième niveau : métadonnées et exemples de valeurs attribuées. Les astérisques colorés sont ceux dont la censure a été opérée par Facebook, à l'inverse des astérisques noirs.

Au sein des métadonnées obtenues à gauche, nous distinguons notamment des marqueurs de :

- **Temporalité** : *created timestamp / end timestamp / start timestamp / timestamp / updated timestamp*

Notons ici pour les données temporelles qu'elles disposent de 'nuances' – et ne rendent pas uniquement compte de l'ancrage ponctuelle d'une action, d'un élément. La traduction temporelle immédiate est existante (*timestamp*), il existe néanmoins des variables qui affinent le renseignement et manifestent une actualisation, par exemple en cas de modification d'une information (*updated timestamp*). Aussi, des marqueurs de programmation sont visibles : créer un événement engendre la divulgation d'informations quant à la date et l'heure de début (*start timestamp*) voire de fin (*end timestamp*). Il existe donc ici le marqueur temporel direct de l'action, la trace de la manifestation active directe, et également la possibilité de projection temporelle, trace postérieure.

- **Spatialité** : *city / country / latitude / longitude / location / place / zipcode*

La géolocalisation inclut un lexique 'macro' qui recense le pays dans lequel l'utilisateur se trouve (*country*), des appréhensions 'mésos' qui font référence à la ville et à son code postal (*city, zipcode*) et des caractéristiques 'micro', plus précises et locales (*latitude, longitude, location, place*). Les métadonnées spatiales prennent ainsi en considération la totalité des éléments de la chaîne, ce qui permet une mise en contexte large, ceci simultanément à une marque du niveau micro.

- **Navigation large** : *app / datr cookie / device / id / ip address / name / num clicks / option / profile uri / registration timestamp / site name / status / subject / title / type / upload ip / uri / url / user agent / watch time*

Comme stipulé antérieurement, le système est indispensable à l'accomplissement des actions des utilisateurs ; il existe des métadonnées qui tracent la navigation, et peuvent documenter des aspects matériels, logiciels ou concernant l'exploitation large (*app, device, site name, user agent*). D'autres éléments renseignent sur l'utilisation en contexte, la factualité des actions et clics en surface, à l'instar du temps de visionnage (*watch time*), du traçage des mouvements et clics effectués (*datr cookie*¹³), du nombre de clics sur un élément (*num clicks*). Aussi, nous sommes en mesure d'observer le référencement de liens hypertextes¹⁴ internes (*uri*), au sein-même de la plateforme, mais également la trace de liens externes à Facebook (*url*). Ces données semblent liées à l'accès ainsi qu'aux structures qui le rendent

¹³ Un cookie est automatiquement généré par le système et traduit le navigation fine (temps de consultation, interactions avec les éléments, données de connexion, etc., ce qui permet notamment de maintenir une connexion permanente sans saisir son mot de passe) – sur Facebook, la durée de stockage annoncée de ces informations est de deux ans [voir Acar & al. : 2015].

¹⁴ Il s'agit ici du partage, de la réception ou du clic sur un élément (souvent représenté en bleu souligné), qui redirige vers un autre élément - l'hypertextualité est un mécanisme qui permet, 'à partir d'un énoncé-source, de se diriger vers un énoncé-cible. C'est un phénomène 'inédit' en ligne car exempt d'un homologue hors-ligne [Develotte, 2011 : 204].

possible (appareil utilisé, système d'exploitation), mais également à l'utilisation précise, l'action directe, les clics, et la redirection.

- **Interaction** : *action / author / comment / contact point / content / description / event / group / is still participant / marked as spam / post / reaction / sender name / tags / voted*

L'interaction étant primordiale pour la plateforme, nous observons dans les traces des marqueurs qui caractérisent les places occupées par les interactants dans la conversation (*author, is still participant, sender name*). Les interactions produsager-produsager(s) via le système sont également référencées dans le cadre des réactions aux contenus (*reaction*), le signalement d'un individu (*marked as spam*) le *tag* d'un ami sur une photo (*tags*), mais également l'appartenance à des groupes sur le réseau (*groups*). Il existe aussi des signes de productions brutes, comme le contenu d'un message textuel ou d'une publication produite par le produsager (*content, post*).

- **Dévoilement civil** : *employer / gender option / graduated / life event / old number / preferred currency / school type / threshold*

Les métadonnées peuvent aussi donner des informations caractérisant le possesseur du compte, qu'elles soient auto-renseignées (*employer, gender option, graduated*) ou automatiquement créées par le système (*life event, preferred currency, threshold*). Dans le fichier d'informations transmis par Facebook, certaines métadonnées sont sur-représentées alors que d'autres sont sous-représentées : les informations qui disposent d'une faible représentation (moins de 10 occurrences) peuvent l'être pour plusieurs raisons. Dans un premier temps, la pratique idiosyncrasique d'une affordance peut en faire varier les instances. Par exemple, nous relevons une unique occurrence pour les instances '*watch time*', '*voted*' : cela témoigne d'une faible implication vis-à-vis de l'affordance, qui pourrait être plus conséquente chez un autre utilisateur.

En revanche, d'autres métadonnées sous-représentées constituent des éléments 'fixes', notamment '*threshold*', dont nous relevons trois occurrences : "*threshold_green*", "*threshold_yellow*" "*threshold_red*", faisant référence à la distillation des images de l'utilisateur en valeur informatique pour une modélisation subjective du visage, permettant ainsi une reconnaissance en fonction des proportions faciales [Buckley & Hunter, 2011 : 637-640] – et permettrait une suggestion automatique sur une image diffusée en ligne.

Dès le moment où ces valeurs sont attribuées, elles se suffisent. Il en va de même pour la préférence monétaire (*preferred currency*, une occurrence), l'emplacement de résidence (*zipcode*) ainsi que la date d'inscription au réseau social (*registration timestamp*, une occurrence). A l'inverse de ces éléments soit sous-exploités, soit 'figés' par leur caractère permanent voire définitif, certaines métadonnées ont des

occurrences multipliées. Au sein de la totalité des traces récoltées, certaines métadonnées disposent fréquence d'occurrence supérieure à 1000 :

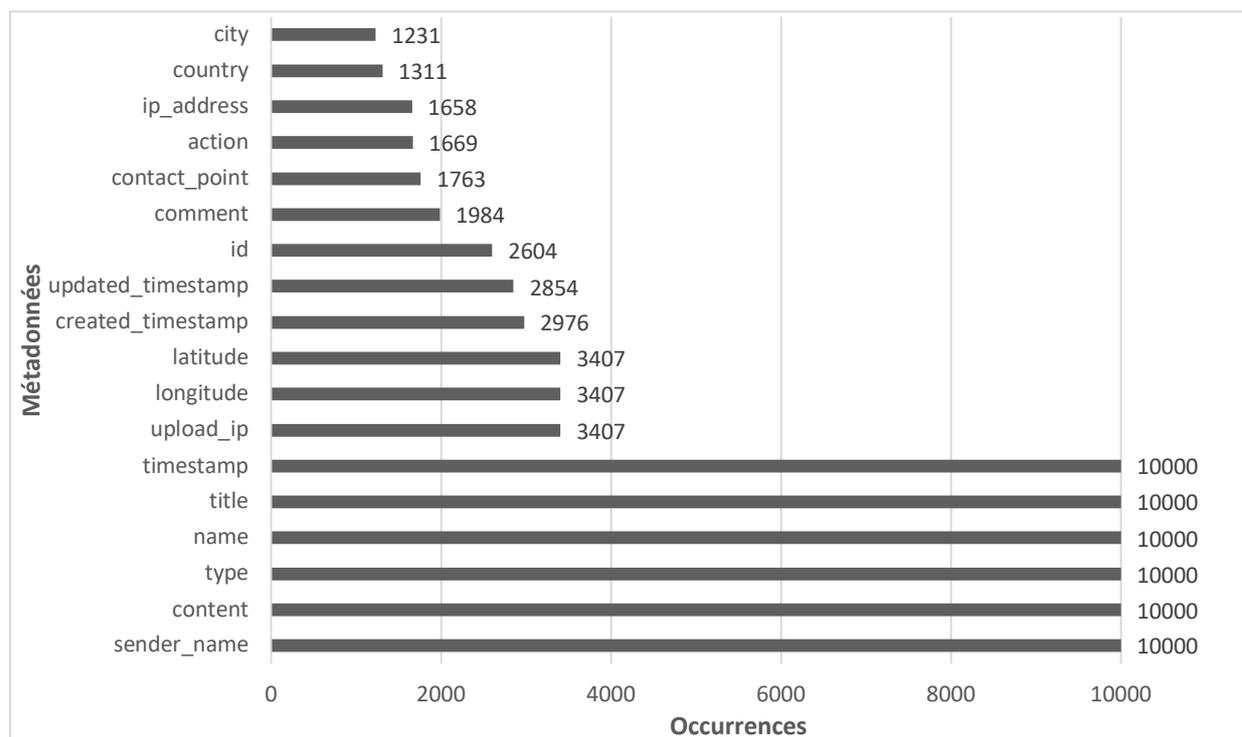


Figure 7. Métadonnées avec fréquence d'occurrence la plus élevée.

Parmi les plus fréquentes, certaines sont spécifiques à une catégorie, à l'instar de *'sender name'*, affilié au dossier *'messages'* (cf. ANNEXE 14.a, b et c). Dans le même ordre d'idées, *'contact point'* est uniquement représenté dans la sous-segmentation *'your adress book'* de la catégorie *'about you'* (cf. ANNEXE 1.f), et *'country'* n'apparaît que le sous-dossier *'account activity'* (cf. ANNEXE 22.a). Or, d'autres métadonnées sont transversales aux dossiers et cumulent leurs contextes d'occurrence. Pour illustrer, *'location'* dispose de marqueurs dans diverses sous-segmentations : notamment dans le dossier attendu *'localisation'* (cf. ANNEXE 13.), mais également dans les informations du profil (cf. ANNEXE 19.a), qui documentent l'employeur. Aussi, *'content'* (+ de 10'000 occurrences) peut être auxiliaire pour référencer l'action (l'achat, le téléchargement) sur une application ou un site (*'your off facebook activity'*), le contenu textuel d'un message émis ou réceptionné (cf. ANNEXE 14.b), voire la caractérisation interactionnelle, à l'instar de *'quitter un groupe de discussion'* (cf. ANNEXE 14.a). Certaines métadonnées incarnent une transversalité en documentant des environnements multiples, alors que d'autres sont des marqueurs propres à un type de catégorie.

Nous remarquons aussi la complémentarité des données dont le nombre d'occurrences corrèle *latitude*, *longitude*, *upload ip* (3407) – alors que *upload ip* est rattaché aux macro-catégories de publications, *groups* et *photos and videos*, *latitude*, *longitude* sont systématiquement dépendants, également dans plusieurs contextes : *profile information* et *location*. Il est intéressant d'observer qu'une manifestation de surface pourrait en ce sens créer des informations transversales.

Nous notons alors l'importance du référencement temporel (*timestamp, created timestamp, updated timestamp*), spatial (*longitude, latitude, country, city*), 'utilitaire' (*upload ip, id, ip address*), interactionnel (*sender name, content, comment, contact point*). L'addition de ces métadonnées permet d'obtenir un environnement contextuel riche. A l'opposé, certains contextes disposent d'une sous-diversité de métadonnées :

```
{
  "news_topics": [
    "Emmanuel Macron",
    "Social Media",
    "Netflix",
    "Mark Zuckerberg",
    "Swiss Federal Council",
    "Mac Miller",
    "Cate Blanchett",
    "Ariana Grande",
    "Denmark Men's National Football Team",
    "Dance",
    "Black Mirror",
    "Hip Hop & Rap Music",
  ]
}
```

Figure 8. Visualisation des intérêts utilisés pour les recommandations, 'news topics for recommendations'

Ces occurrences constituent de potentiels intérêts [voir Figure 8. ci-dessus] ou recommandations commerciales [voir Figure 9. ci-dessous]. Elles ont la particularité d'être auto-suffisantes, autonomie caractérisée par l'absence de marqueur temporel, l'inexistence de marqueurs hypertextes de consultation interne (*uri*), consultation externe (*url*) qui rendraient tangibles les variables qui génèrent de la trace. Les intérêts ne sont pas recensés de manière hétérogène en fonction de ce qu'ils manifestent : ils peuvent tant faire référence à des personnalités publiques (Emmanuel Macron, Mark Zuckerberg, Mac Miller, Cate Blanchett, Ariana Grande , Roger Federer), à des entités sportives et culturelles (FC Bayern de Munich, Denmark Men's National Football Team, 120 minutes, Netflix, Hip Hop & Rap Music, La Création d'Adam), à des marques ou un type de produit (Babel, Ordinateurs de bureau, Porte-clefs, Tabac). Le point important ici est dans un premier temps qu'aucune métadonnée ne signe l'implication de l'utilisateur dans la création des traces, et dans un second temps que ces dernières expriment diverses entités précises.

```

{
  "topics": [
    "120 Minutes",
    "Babbel",
    "Canton suisse",
    "Dragon",
    "FC Bayern de Munich",
    "La Création d'Adam",
    "Ordinateurs de bureau",
    "Pollution plastique",
    "Porte-clefs",
    "Roger Federer",
    "Sciences de l'environnement",
    "Tabac",
    "Zero Gravity"
  ]
}

```

Figure 9. Visualisation des intérêts publicitaires *'ads interests'*

Selon Rieder [2010. 95], le concept de *'distance informationnelle'*, est caractérisé comme la probabilité qu'un individu soit confronté à une information en ligne – et soulignons ici que ces éléments sous-contextualisés et désaffiliés constituent de potentiels 'marqueurs d'intérêt', permettant à la plateforme de soumettre des contenus corrélés à ces catégorisations. À la suite de l'appréhension de la structuration, du référencement des métadonnées ainsi que de leur présence intra ou inter-catégories, nous observons à travers ces exemples la variation de la force de contextualisation, pouvant témoigner d'une absence de liaison avec les signes émis en ligne par l'utilisateur. Ceci nous amène à saisir la manière dont transparaît le rôle de l'utilisateur dans l'attribution de la valeur des métadonnées observées ci-dessus. Pour Bruns [2007 : 102], *'[...] users are no longer passive consumers [...]'* – et l'intérêt-même est de mettre en exergue les marqueurs des rôles de l'utilisateur et nuancer les types d'implications, à travers les attributions subjectives.

3.2 Composantes actives et passives de l'identité numérique

Nous distinguons dans cette partie les potentiels comportements déclencheurs d'une trace et analysons les paramètres qui génèrent de manière collaborative ou automatique l'ancrage informatique des signes. Nous apportons de nouvelles occurrences linguistiques à la variable primordiale du 'produsage', celle de *collaboration* [voir Bruns : 2006 ; 2008 ; 2013], et questionnons la relation en observant les générateurs de contenus : produsage-produsage(s), produsage-tiers, produsage-système. Comme le soulignent Rallet & Rochelandet [2010], 'le dévoilement de soi est essentiel dans le web relationnel', et, via le prisme de l'utilisateur selon le modèle des identités (déclarative, agissante, calculée) de

Georges [2008 ; 2010] les implications sont mesurées - à l'aide du continuum des implications [voir *Figure 10*. section 3.2.4], nous schématiserons ce spectre large de la proactivité à la passivité.

3.2.1 L'identité déclarative comme référencement proactif

Comme étayé antérieurement, certaines informations sont déclaratives et auto-produites (renseignement volontaire de l'âge, du sexe, de la formation). Ci-dessous, nous observons un échantillon d'occurrences dans le corpus :

Métadonnées	Valeurs	Réf.
comment	"Assouvissement démesuré des besoins les plus primaires \u00f0\u009f\u0094\u008c"	4.a
description	"Chanson composée cette fois par Paul, Camille, et Manon."	17.e
employer	"Manor"	19.a
gender_option	"FEMALE"	19.a
life_event	"A commencé à étudier à l'Université de Lausanne"	19.b
old_number	"+4179388****"	22.c
post	"Saluuut! Si tu as 3 minutes top chrono, c'est avec plaisir qu'on accepte ta précieuse aide :-)"	18.a

Tableau 4. Visualisation de l'identité déclarative

Ici, selon les critères définis par Georges [2008], ces informations correspondent à des 'dévoilements' descriptifs et singuliers, des 'révélations par soi-même de caractéristiques personnelles' [Rallet & Rochelandet : 2010]. Par exemple, le fait de définir son employeur (*employer* : "Manor"), constitue une information déclarée, à l'instar de l'auto-assignation du sexe (*gender option* : "FEMALE"), mais également la spécification de son cursus (*life event*: "A commencé à étudier à l'Université de Lausanne"), voire le renseignement volontaire de son numéro de téléphone ("+4179388****"). C'est en ce sens que l'un des faisceaux de l'identité numérique est qualifié d' 'autoréférentiel', car ces divers pans sont maîtrisés en amont et renseignés 'sur une base volontaire' [Ertscheid, 2009 : 37].

Ces informations constituent des manifestations de signes qui caractérisent l'identité déclarée ; que cela se fasse via une production brute, ou un clic qui renseigne sans que l'utilisateur produise textuellement l'information (l'assignation du genre, obligatoire est notamment due à la sélection d'une variable parmi celles proposées : *MALE* ; *FEMALE* ; *CUSTOM*). Ces occurrences corroborent la thèse selon laquelle les informations divulguées représentent des 'self-disclosures', initiées consciemment [voir Taddicken : 2014]. Il reste intéressant de nuancer cette 'auto-proclamation', qui peut être traduite en discours rapporté (*comment*, *description*, *post*), et est parfois recensée par le spectre descriptif ("*A commencé à étudier à l'Université de Lausanne*"), cela correspondant ainsi à une documentation

narrative à la 3^{ème} personne. Il semble également important de souligner, comme l'illustre l'exemple *comment* ci-dessus, la traduction d'un élément extra-linguistique, un emoji en l'occurrence, en valeur textuelle (`\u00f0\u009f\u0094\u008c`). Il existe donc, même dans ce qui semble être du discours rapporté, une homogénéisation textuelle des productions de nature extra-linguistique.

Le produsager, dans ces cas de figure, a un impact sur la valeur contenue, aucunement sur la caractérisation qui est, elle, opérée automatiquement par le système. Nous pouvons toutefois avancer que la trace n'est jamais totalement auto-produite ; la contextualisation des auto-manifestations ainsi que leur emplacement de stockage étant systématiquement prédisposés. En d'autres termes, l'action déclarative déclenche la mémorisation de l'information dévoilée de manière brute, ou par le biais d'une narration, et c'est le caractère conscient de la divulgation informationnelle qui promeut le pan déclaratif. Dans la section suivante, nous nous attardons sur les agissements plutôt que les renseignements, ceci dans le but d'observer les éléments qui se distinguent de la posture 'déclarative' pour s'approcher d'une posture 'agissante'.

3.2.2 *L'identité agissante comme référencement co-construit*

L'identité agissante est le fruit de l'interaction entre l'utilisateur, les autres internautes, les affordances de la plateforme et les tiers [Georges : 2008] – qu'il s'agisse de 'liker' un contenu hétéro-produit, cliquer sur une publicité tierce, référencer des hétéro-présences sur une image via un hétéro-tag ou encore via le signalement de contenus qui vont à l'encontre de principes éthiques. Le *Tableau 5* ci-dessous prend en considération ces éléments qui vont de pair avec la 'construction collaborative', incluant une variable interactive :

Métadonnées	Valeurs propres	Réf.
action	"Clic sur publicité"	2.c
content	"Vous avez quitté le groupe."	14.a
event	"Password Change"	22.c
graduated	false	19.a
marked_as_spam	true	8.c
num_clicks	"45"	11.a
option	"730 kg"	15.b
place	"Salle des Hospitalières, Porrentruy"	5.c
reaction	"LIKE", "LOVE"	12.c
status	"Compte désactivé"	22.b
subject	"Vous avez signalé la photo de Patrick ***** de manière anonyme [...]."	15.c
tags	"Romane ****"	9.b
voted	true	15.b
watch_time	"30"	1.d

Tableau 5. Visualisation de l'identité agissante

Georges [2010 : 193] posait la question de l'anonymat et de l'absence de productions de l'internaute en ligne ; en se concentrant sur l'identité agissante, nous observons concrètement certains signes qui témoignent la présence, ceci sans même la divulgation publique d'éléments caractéristiques (à l'inverse de l'identité déclarative). Sans champ déclaratif, les interactions avec des éléments de la plateforme, tel qu'un clic redirigeant ('*action*'), la modification du mot de passe ('*event*'), peuvent tout de même être référencées. Il existe une retranscription textuelle de l'action de surface, pour exemple : '*Clic sur publicité*'. Cela peut ainsi résulter d'une co-construction avec le système, ou avec des tiers, via le système. L'interaction est ainsi au centre de l'identité agissante.

La collaboration avancée par Bruns [2008 : 70] est à considérer au sens large, prenant en compte les interactions avec les contenus de la plateforme, et de manière plus visible, celles avec les contenus des autres, qui amplifient le potentiel d'accessibilité des productions. Pour illustrer une interaction auto-initiée qui inclut d'autres produsagers : 'quitter un groupe', c'est-à-dire produire un clic et confirmer la désaffiliation par un second, inscrit la position de rétraction en profondeur, par une mise en évidence de la relation subjective par rapport au collectif : '*Vous avez quitté le groupe.*'. De manière similaire, les réactions aux contenus, qui peuvent s'effectuer via un spectre de positionnements, notamment '*LIKE*' ou '*LOVE*', manifestent textuellement des éléments picturaux employés en surface (emojis correspondant aux émotions). Ainsi, ce n'est pas uniquement l'existence d'une réaction qui est recensée, mais également la caractérisation du rapport subjectif et émotif au contenu.

Il est intéressant de se pencher sur l'exemple de '*watch time*', avec la valeur '30', référencée en secondes – car au-delà de l'activité initiée (regarder une vidéo), des informations de quantification temporelle de l'activité sont recensées. Le tableau rend également compte de réponses proposées à des sondages ('*option*', '*voted*') ('*730kg*', '*true*'), des modifications administratives, comme la désactivation temporaire du compte ('*status*') ('*Compte désactivé*'). L'identité agissante se caractérise ainsi de manière diachronique – par la manifestation textuelle de l'utilisation des affordances, sans production brute de l'individu ni renseignement déclaratif, mais des actes d'enchaînement de micro-utilisation.

Il existe une troisième catégorie de traces qui demeurent moins de la collaboration et de l'implication 'modérée' de l'utilisateur – puisque les implications de l'utilisateur sont d'arrière-plan. Nous parlons dans la section suivante l'existence de traces *passives*, laissées 'par inadvertance', 'sans intentionnalité' [Deuff, 2009 : 437].

3.2.3 L'identité calculée comme information collatérale

Georges [2008 : 10] postule que même chez les utilisateurs 'cachés' dont les productions et actions sont moindres voire inexistantes, une masse de données est tout de même déployée et constitue des 'calculs du système' [*Ibid.* : 5] ; nous avons déjà observé ces incidences via des micro-interactions qualifiant l'identité agissante, pas nécessairement visibles en ligne. Le point essentiel est que l'utilisateur ne

renseigne aucunement ces éléments – mais pour aller plus loin et apporter de la matière au pan identitaire ‘calculé’, plus flou, nous mettons ici en évidence le ‘produit immédiat de l’activité’, symptomatique de la présence en ligne. Nous prenons ici en considération les éléments générés automatiquement, qu’ils soient dissociés d’une action spécifique ou qu’ils soient antécédents ou indispensables à l’utilisation de la plateforme :

Métadonnées	Exemple	Réf.
app	"Chrome", "Messenger"	22.i
datr_cookie	"CQ2J*****"	22.e
datr_stats	"KG6T*****"	22.e
device	"Sony Xperia XZ2 Compact", "PC Windows"	22.i
id	292065597989	1.f
ip_address	/ "2a02:aa13:8207:1a00:415:db14*****"	22.i
upload_ip		
latitude	"latitude": 47.46255	13.b
longitude	"longitude": 7.60433	13.b
user_agent	"Dalvik/2.1.0 (Linux; U; Android 7.0; F5321 Build/34.2.A.0.333) [FBAN/FB4A;FBAV/118.0.0.22.79;FBPN/com.facebook.katana;FBLC/fr_CH; FBBV/54394206;FBCR/Swisscom;FBMF/Sony;FBBD/Sony;FBDV/F5321;FB SV/7.0;FBCA/armeabi-v7a:armeabi;FBDM/{density=2.0,width=720,height=1184};FB_FW/1;]";	22.a

Tableau 6. Visualisation de l’identité calculée. *datr cookie* ainsi que *datr stats* sont transmis cryptés par Facebook. Les instances *ip address* et *upload ip* ont été anonymisées pour l’étude.

Certains éléments informatiques constituent des renseignements techniques micro et macro relativement à l’utilisation :

- **Attribut des appareils (*user agent*)** : informations relatives au système d’exploitation, versions matérielles et logicielles, niveau de batterie, intensité du signal, espace de stockage disponible, type de navigateur, nom et type des applications et fichiers, plug-ins
- **Activités sur l’appareil (*datr cookie, datr stats*)** : informations concernant les opérations et comportements sur l’appareil (par exemple, lorsqu’une fenêtre est au premier ou en arrière-plan, mouvements de la souris), contenant une richesse de détails liés à l’utilisation micro. Ils constituent les seuls éléments cryptés sans clé d’accès, c’est-à-dire censurés même pour le possesseur de compte
- **Identifiants (*id*)** : identifiants uniques d’appareils relatifs aux applications et comptes utilisés
- **Données issues des paramètres de l’appareil (*latitude, longitude*)**: géolocalisation de l’appareil, informations autorisées par le biais des paramètres activés (localisation GPS, appareil photo)

- **Réseau et connexion (*user agent, ip address*)** : informations relatives à l'opérateur mobile ou fournisseur d'accès à internet, la langue, le fuseau horaire, numéro de téléphone, adresse IP, vitesse de connexion et des informations concernant d'autres appareils situés à proximité du réseau

Bruns part du postulat que simultanément, l'utilisateur 'produit' et 'utilise' [2009 : 99] – nous observons par le biais de ces instances que la production ne peut aucunement être dissociée de l'usage, qui prend en considération des éléments 'utilitaires' sous-jacents, rendant la production possible. En d'autres termes, l'usage est un discours à lui-même, au même titre que les productions et agissements – c'est en ce sens que la notion de 'passivité' pourrait être employée, car aucune 'interaction aboutie' avec les affordances n'est référencée, ces caractéristiques constituant effectivement la condition *sin e qua non* pour accomplir de actions en ligne.

Au sein de ces traces 'passives', nous retrouvons ainsi détails hyper-spécifiques liés aux artefacts qui agréent la navigation, et une logique d'éléments indispensables en cascade peut être mise en évidence. Effectivement, la navigation (*datr cookie, id*) est permise par le biais d'une application (*app* : "*Messenger*") ou d'un moteur de recherche ("*Chrome*"), fonctionnant selon un certain système d'exploitation permis par un fournisseur d'accès (*user agent*), sur un certain appareil mobile (*device* : "*Sony Xperia XZ2 Compact*") ou fixe (*device* : "*PC Windows*"), à partir d'une certaine adresse IP (*ip address*), rattachée à une localisation (*latitude, longitude*). Il existe ainsi des marqueurs de l'usage transversal.

L'ouverture-même du réseau social nécessite un chemin informatique dont l'existence dépend notamment d'attributs matériels, et les éléments impliqués dans le processus de connexion disposent de marqueurs, au même titre que des informations déclarées et agissantes ; ils renseignent ainsi un pan identitaire plus implicite, qui relève de la matérialité concrète de l'usage, en partie lisible pour l'utilisateur (appareil employé, chemin d'accès) et en partie exploitable par le système ("*CQ2J******", 292065597989). Ces marqueurs aux spécificités spatiales, temporelles, matérielles et logicielles, ont une existence permise par les termes qui se trouvent au sein des conditions générales :

« [...] nous recueillons des informations concernant les ordinateurs, téléphones, téléviseurs connectés et autres appareils connectés au web que vous utilisez et qui s'intègrent à nos Produits et depuis lesdits appareils, et nous combinons ces informations sur les différents appareils que vous utilisez. Par exemple, nous utilisons les informations recueillies concernant votre utilisation de nos Produits sur votre téléphone afin de mieux personnaliser le contenu

(notamment les [publicités](#)) ou les fonctionnalités qui s'affichent lorsque vous utilisez nos Produits sur un autre appareil, notamment votre ordinateur portable ou votre tablette [...]»¹⁵

3.2.4 Continuum des implications

Nous avons observé que diverses implications identitaires coexistent au sein des traces [Georges, 2011 : 40] – il semble ici pertinent de préciser que ces trois identités recensées sont issues d'un modèle, et qu'elles ne sont pas exclusives, une action pouvant entraîner un déploiement multiple. Nous voyons néanmoins la pluralité de variables engendrant la création d'une trace numérique et ainsi la densification de la caractérisation identitaire en profondeur. En vue de schématiser les disparités de l'impact du produsager au sein de ses traces, observons le continuum des implications, rendant compte de l'ampleur performatrice en fonction de la macro-catégorie (voir *Figure 9*. ci-dessous).

¹⁵ Source : Politique d'utilisation des données, consultée à l'adresse : <https://www.facebook.com/about/privacy/explanation>

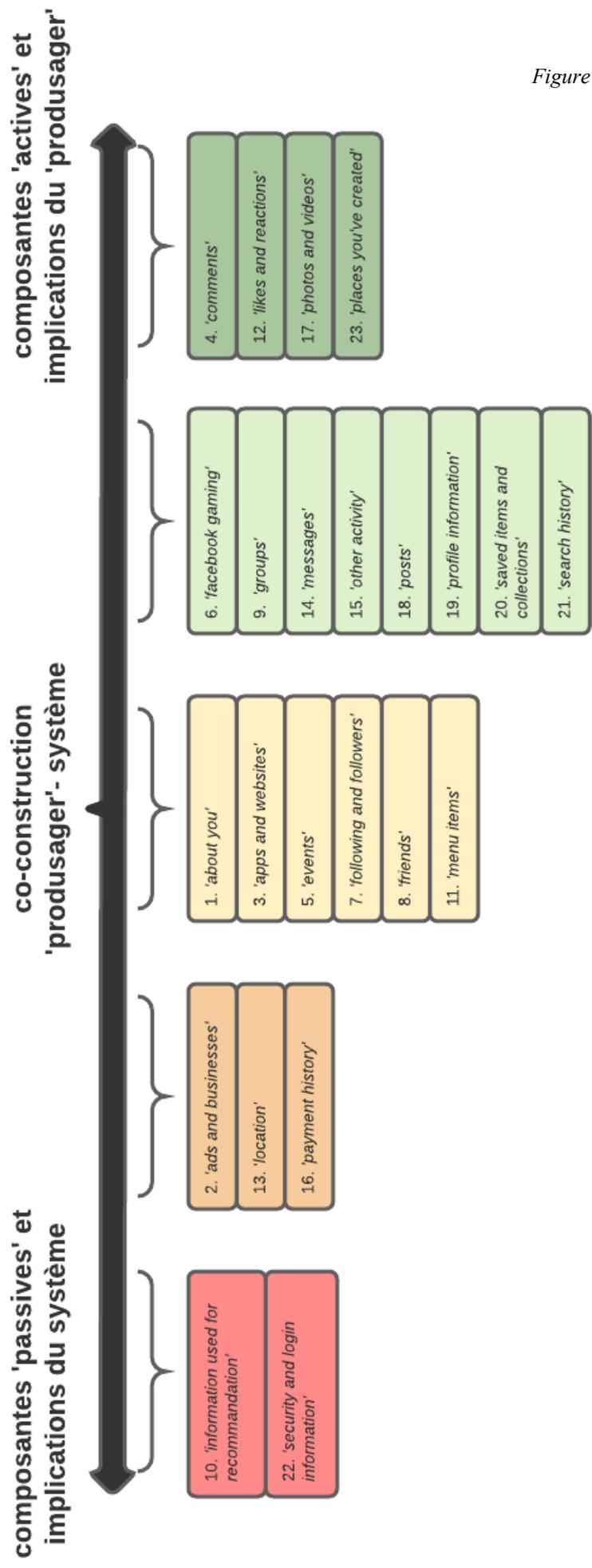


Figure 10. Continuum : des composantes passives aux composantes actives

A droite du continuum, l'utilisateur dispose d'un impact nul sur la forme de l'indexation, mais son usage des affordances actif constitue le levier de la création d'une trace. Selon les postulats d'Ertscheid [2009] et de Georges [2010 : 188], l'interface se fait '*médiatrice*' et le produsager incarne une posture de '*médiateur-indexeur*'. Ci-dessus, nous observons à droite les macro-catégories dans lesquelles l'internaute est relativement actif dans la médiation : *comments, likes and reactions, photos and videos, places you've created*. Parallèlement à la logique prônée qui est celle du partage et du lien, et du dévoilement de soi, ces traces qui relèvent de la proactivité et d'une implication forte sont constituées des affordances interactionnelles avec les autres produsagers. L'implication agissante se manifeste ici par l'utilisation de signes textuels et picturaux : la publication de commentaires (*comments*), de posts (*posts*), le partage de photos et vidéos (*photos and videos*), les types de réactions aux contenus (*likes and reactions*).

Pour cette dernière instance, notons une fois de plus la transcription en profondeur des actions produites en surface : un clic sur de réaction provoque la retranscription textuelle de la réaction ainsi que la narration à la 3^{ème} personne (cf. *Figure 12*. ci-dessous) : "Manon Babey a réagi au commentaire de Pauline *****". Deuff [2009 : 432] avance le terme de '*documentarisation*' pour qualifier cette indexation fine d'actions produites. Les interactions avec les autres sont symptomatiques d'une implication active dans la création de la trace (l'utilisateur marque consciemment son positionnement face à un contenu). Herring insistait sur la prépondérance de la base textuelle qui constitue les univers numériques, et nous observons ici cette transcription textuelle en dépit du caractère hybride des éléments de surface (icône + caractérisation de l'émotion suscitée) [voir Herring : 2013 ; Herring : 2015].

```
{
  "reactions": [
    {
      "timestamp": 1539250984,
      "data": [
        {
          "reaction": {
            "reaction": "LOVE",
            "actor": "Manon Babey"
          }
        }
      ],
      "title": "Manon Babey a réagi au commentaire de Pauline *****"
    }
  ]
}
```

Figure 11. Récolte en profondeur d'une réaction 'LOVE' à un contenu

L'implication paraît valorisée au sein des macro-catégories relatives à des interactions entre produsagers (*messages, posts, other activity*), mais le comportement communautaire (*groups*) montre de manière identique une implication consciente de l'utilisateur : adhérer, quitter, publier textuellement, partager des contenus. Aussi, les actions du produsager vis-à-vis du système sont valorisées, avec la divulgation volontaire de données personnelles, et constituent le pan 'déclaratif' de l'identité (*profile information*). A droite du continuum, nous observons ainsi une retranscription et une contextualisation textuelle profonde et narrative des clics effectués en surface, des publications ainsi que des productions que l'utilisateur effectue consciemment. L'implication semble soit déclarative, soit agissante – en surface, l'utilisateur injecte activement des renseignements (*identité déclarative*) et utilise les affordances de manière conjointe avec d'autres produsagers, ou avec le système (*identité agissante*).

L'une des particularités accentuées des SNS est effectivement la pluralité des ressources communicationnelles, et c'est dans ce sens Herring a mis en évidence les potentialités permises par les nouvelles technologies de communication qui ont émergé sur les SNS en les mettant en relation avec leur équivalent 'hors-ligne' [2013 : 6]¹⁶. Tannen [2013 : 113] avait montré une tendance à la privatisation de la communication pour les contacts proches, et à la publicisation des interactions pour les relations plus éloignées. Il est en ce sens intéressant de constater que le choix du médium lui-même peut constituer un 'metamessage' – renseignant directement non seulement sur la relation interpersonnelle, mais encore sur le comportement idiosyncrasique propre au médium [*Ibid.* : 115].

Il est intéressant d'observer que certaines macro-catégories pour lesquelles l'implication est grande au sein de la trace ont des caractéristiques 'familières' ou reconfigurées : réagir avec des émotions à ce que les autres disent ou produisent (*likes and reactions*), constituer des groupes et interagir (*groups*), effectuer des commentaires par rapport aux productions des autres (*comments*), dévoiler des informations sur soi, se mettre en scène et endosser des rôles (*profile information*). Cardon [2011 : 316] pointait le statut de 'média de conversation' des réseaux, et nous observons ici la force des implications. Ces éléments linguistiques renseignent particulièrement sur l'*usager* (et moins l'*usage*) [Badillo : 2015], son réseau, ses propos et productions.

Dans la partie centrale du continuum, le produsager incarne non seulement le statut de co-producteur avec le système (*about you, menu items*) mais également avec les autres produsagers ou des tiers (*apps and websites events, following and followers, friends*). En prenant l'exemple des macro-catégories *following and followers* et *friends*, elles recensent formellement l'existence d'un lien (cf. ANNEXES 7. et 8.) ainsi que le statut actualisé et la caractérisation de l'initiation. En ce sens, ces liens représentent des éléments structurants et amplifient les potentialités interactionnelles. D'un côté, la co-construction

¹⁶ Une pratique 'familière', consiste à reproduire des pratiques de 'hors-ligne' à 'en ligne', [dialogue hors ligne, messagerie synchrone en ligne par exemple], une 'reconfigurée', entraînant des mutations technologiques propres à une pratique connue [ajout d'emojis pour transmettre une émotion], et une 'émergente', c'est-à-dire native de l'environnement numérique [envoi de pokes par exemple] [Herring, 2013 : 6- 8]

réside dans l'impact des actions des autres au sein des traces d'un côté, c'est-à-dire de la participation collective. D'un autre côté, la collaboration utilisateur-système permet l'actualisation du statut de la relation, ainsi que la mémorisation des statuts antérieurs (cf. *Diagramme de catégorisation*, 3.1.2).

Dans une perspective similaire, la catégorie *menu items* (cf. ANNEXE 11.a) recense le nombre de clics effectués sur une icône personnalisée dont l'accessibilité a été améliorée par le système pour l'utilisateur. Cette icône redirige en l'occurrence à un groupe de classe, au contenu inaccessible pour les non-membres. Dans ce cas-ci, l'utilisateur agit partiellement à la construction collaborative en 'clicquant' sur ce groupe ; en revanche, le système quantifie cette action de manière diachronique (*num clicks*) et participe à la 'documentation de la pratique' au-delà de la pratique. Dans ces exemples, il existe plusieurs niveaux d'abstraction, et ces éléments surlignent la place de l'identité agissante en partie, et corroborent l'idée selon laquelle des informations collatérales apportent des occurrences 'calculées', indépendantes du contexte immédiat [voir Georges : 2008 ; 2010].

En observant les dernières composantes à gauche du continuum, nous relevons la passivité ou la coopération 'indirecte' : lorsqu'il s'agit l'enregistrement de la localisation (*location*), l'utilisateur ne produit aucune action renseignant son emplacement, c'est l'existence de paramètres autorisant l'accès permanent à la localisation qui crée un artefact de récolte automatique. Cette idée met en avant l'hybridation hors-ligne/en ligne ; sans action distincte affiliée en ligne (cf. ANNEXE 13.b), la présence hors-ligne est injectée en ligne, et constitue une caractérisation pertinente en profondeur.

Ainsi, ce qui prévaut n'est pas l'activité proactive en ligne, mais la prédisposition technologique manifestant la présence hors-ligne. Il en va de même dans le cas de la manifestation de préférence monétaire (*preferred currency*), enregistrée de manière sous-contextualisée (cf. ANNEXE 16.) ; l'individu a produit consciemment et inconsciemment et des divulgations géolocalisatrices, et ces éléments permettent au système de créer une pertinence pour la monnaie 'CHF'. Rieder [2010] et Merzeau [2013] évoquent le fait que 'chaque opération produit ou déclenche potentiellement une trace'. Dans ce cas, sans même effectuer d'action concrète, les résidus numériques sont impactés par des prédispositions. Effectivement, par le lien contractuel entre l'internaute et Facebook, des éléments sont enregistrés, et l'inaction peut ainsi générer une densité de données d'arrière-plan.

Les références aux tiers, aux publicitaires (*ads and businesses*), engagent l'internaute, mais en raison de leur externalité, elles ne constituent pas un engagement frontal 'sur' Facebook en tant qu'espace. Il s'agit du recensement des actions effectuées via des partenaires, applications ou sites¹⁷ (cf. ANNEXES 2. b, c et d et 3.a). La relativité de l'impact de l'utilisateur est notamment due aux déductions décontextualisées des centres d'intérêts (cf. ANNEXE 2.a), dont l'opération identifiant la source n'est pas signalée. Deux catégories sont ici indépendantes de quelconque activité directe de l'utilisateur :

¹⁷ Etayé dans la section 3.4.2.

'information used for recommendations' (recommandations pour l'affichage d'actualités, potentiels intérêts) et *'security and login information'* (informations relatives au système, à l'exploitation, à l'état du compte et à la navigation). Merzeau postule [2013 : 8] que ces formes de résidus 'produisent de l'information sur nos comportements avant même qu'un message-cadre vienne les « intentionnaliser » par une métacommunication'. C'est-à-dire que 'l'enregistrement sismographique de nos connexions, navigations et dispositions, [...] échappe pour une bonne part à toute énonciation' [*Ibid.*]. Ces éléments mettent en évidence plusieurs aspects : aucune distinction structurelle n'est effectuée entre les éléments produits par l'utilisateur, ceux co-produits, et ceux qui sont le fruit d'un recensement automatique du système. Il convient alors de considérer des éléments de 'navigation' et d'usage comme partie intégrante de l'identité numérique. En d'autres termes, les éléments techniques et d'accès sont des 'dévoilements' au même titre que les productions conscientes de contenus multimodaux, avec la spécificité de diffuser de variables hors-ligne à l'intérieur du réseau.

Le continuum a pour vocation d'illustrer les disparités d'implication parmi les macro-catégories. Néanmoins, il existe également des divergences au sein-même d'une catégorie, et ce modèle ne peut être généralisé. Georges [2008 : 2] postulait le renforcement des caractéristiques 'agissantes' de l'identité numérique sur le net et comme elle le souligne [voir Georges : 2008 ; 2010], l'identité numérique disposait dans le web 1.0 de variables plus 'statiques', produites par le référent. A ce stade, nous pouvons constater comme le mentionnait Deuff [2009 : 432] que l'acte d'indexation est très fort et variable en fonction des activités répertoriées, mais il existe également une sorte de 'redocumentarisation' dont l'acheminement est invisible. Les traces analysées dénotent effectivement une densité de traits informatifs agissants, parallèlement à l'extension de la production automatisée par le système informatique, un élargissement contextuel voire une recontextualisation quasi-indépendante des actions affiliées [boyd : 2008]. Les productions allant dans le sens de la déclaration et le 'renseignement proactif' d'éléments personnels sont à relativiser en comparaison aux traces co-produites avec les autres et avec le dispositif.

3.3 *Valorisation de l'engagement*

Pour ajouter une variable aux leviers des contributions, nous nous attardons ici sur la manière dont l'engagement et la participation sont valorisés dans les traces numériques. Nous voyons la manière dont transparaît la logique de l'action, et dans quelle mesure l'inaction concède également des traces [3.4.1]. Nous observons finalement certains mécanismes qui peuvent promouvoir un 'choix préférentiel' sur la plateforme.

Premièrement, des stimuli sous forme de notifications textuelles (via divers biais : système, e-mail) à l'instar de : « *X et 3 autres amis célèbrent leur anniversaire aujourd'hui ! Dites-leur que vous pensez à eux* » sont fréquemment exposés aux possesseurs d'un compte – ceci amplifie les potentialités interactionnelles par la suggestion de l'interaction. Aussi, comme le souligne Georges [2011 : 190], il

existe des signes de valorisation de l'activité récente et de manifestation de la présence. Cela peut transparaître via des indices de visibilité, de disponibilité (visibilisation iconique du statut 'en ligne' lorsque l'utilisateur est connecté par exemple). Cette visibilisation de la disponibilité, ainsi que les nombreuses quantifications (amis en commun, nombres de likes, etc.) peuvent en partie constituer un levier incitatif, néanmoins difficilement tangible.

3.3.1 Logique de complétude et performance

Il est consensuel dans les SIC qu'il existe une logique 'd'encouragement de l'information', du clic et de la tendance à combler les champs libres selon diverses métriques – avec pour objectif l'exhaustivité ponctuelle. Papacharissi [2002 : 644] a déjà mis en évidence cette construction et visibilisation, par l'utilisation des modalités interactionnelles, mais également en arborant une posture déclarative et en renseignant des informations personnelles. L'auteur parle dans une certaine mesure de 'performance', et évoque la conscience de l'internaute de l'existence d'une potentielle 'audience inconnue', au-delà de son cercle d'amis, à qui pourraient être soumis les contenus.

Dans l'ensemble des traces, nous avons mesuré la performance en la corrélant avec le nombre d'objets distincts contenus dans chaque segmentation intra-catégorie. Il est intéressant d'observer ici que les catégories qui témoignent d'une haute fréquence d'occurrence semblent dans une certaine mesure s'affilier à des performances communes, notamment interactionnelles : publication d'images, de productions textuelles, d'accomplissement de messagerie synchrone et asynchrone (*group posts, reactions, inbox, comments*).

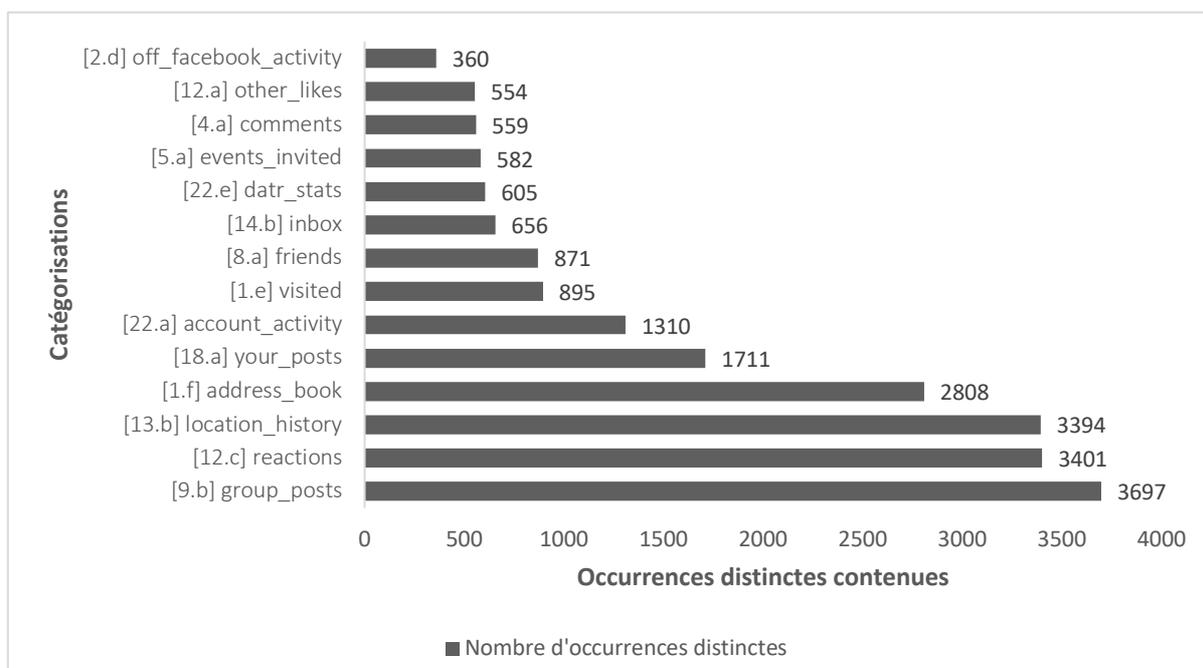


Figure 12. Nombre d'occurrences distinctes contenues au sein d'une même catégorisation

L'identité agissante semble ici sans surprise au centre de la suractivité, avec l'implication active via diverses modalités interactives. L'identité déclarative n'est que sous-représentée dans ces occurrences

multiples. En revanche, la place que prend la relation produsager-système est forte : *address book*, *location*, *account activity*, *datr stats* sont tous des éléments qui ne correspondent aucunement à des ‘productions’ initiées au sens littéral ; il s’agit de calculs du système permis par exemple en ancrant les connexions de l’utilisateur dans un journal (*account activity*), mais également en traduisant sa navigation fine par une caractérisation informatique (*datr stats*). Ces informations constituent ainsi des marqueurs de l’usage, et témoignent de peu d’engagement frontal et conscient. L’engagement englobe la variable agissante sur la plateforme relatant du discours direct (*inbox*, *your posts*, *comments*), des narrations d’actions (*reactions*), mais également une variable passive de calculs d’arrière-plan, sans nécessaire pertinence en ligne pour l’utilisateur (*location*, *datr stats*, *off facebook activity*).

3.3.2 De l’incitation-réseau à la trace de l’incitation

L’encouragement de l’utilisateur ne peut être résumé à un facteur qui serait celui de viser la ‘complétude du profil’ [Acquisti & Gross : 2006 ; Georges, 2015 : 7]. Pour observer les traces de l’incitation par le système, considérons l’exemple suivant :

```
{
  "sender_name": "Melvine *****",
  "timestamp_ms": 1491676478414,
  "content": "Dites bonjour à votre nouvelle amie Facebook Melvine.",
  "type": "Generic"
}
```

Figure 13. Trace d’incitation à la performance générée par le système.

Cela met en évidence le cas de figure dans lequel une demande d’amitié est hétéro-émise et qu’elle est acceptée par l’utilisateur : un message automatique est généré ("Dites bonjour à votre nouvelle amie Facebook Melvine."), en absence-même d’initiation communicationnelle auto ou hétéro-émise. Ici, l’initiatrice de la demande d’amitié ("Melvine *****"), est caractérisée d’émettrice du message (*sender name*), bien qu’elle n’ait pas produit textuellement cette formulation. Cela signifie qu’au sein des traces supposément co-construites avec l’autre interactant, une trace est écrite *par* le système, mais au nom d’un utilisateur.

Cette production automatisée invite à la poursuite de la conversation et peut contribuer à la considération de l’amitié en tant que performance, caractérisée par une continuité interactionnelle. L’expression ‘*voire nouvelle amie*’ actualise le statut de la relation et insiste sur l’exclusivité de la nouveauté, alors que la formule impérative ‘*Dites bonjour* [...]’ incite à l’action d’écrire un message, via une suggestion textuelle qui est celle des salutations. Cette incarnation de performance peut constituer le maintien du lien et de son identité, qu’elle soit privée, professionnelle ou hybride [boyd & Ellison, 2007 : 219 ; Lilley & al. 2012 : 84].

En vue de mettre en perspective les fréquences d'occurrence élevées au sein des traces répertoriées par rapport aux incitations, Grosser [2014] a mesuré l'implication des utilisateurs en l'absence d'indices numéraires, ceci à l'aide de 'Facebook Demetricator', un outil faisant abstraction des indices numériques sur la plateforme. Il a d'abord relevé les multiples occurrences de surface :

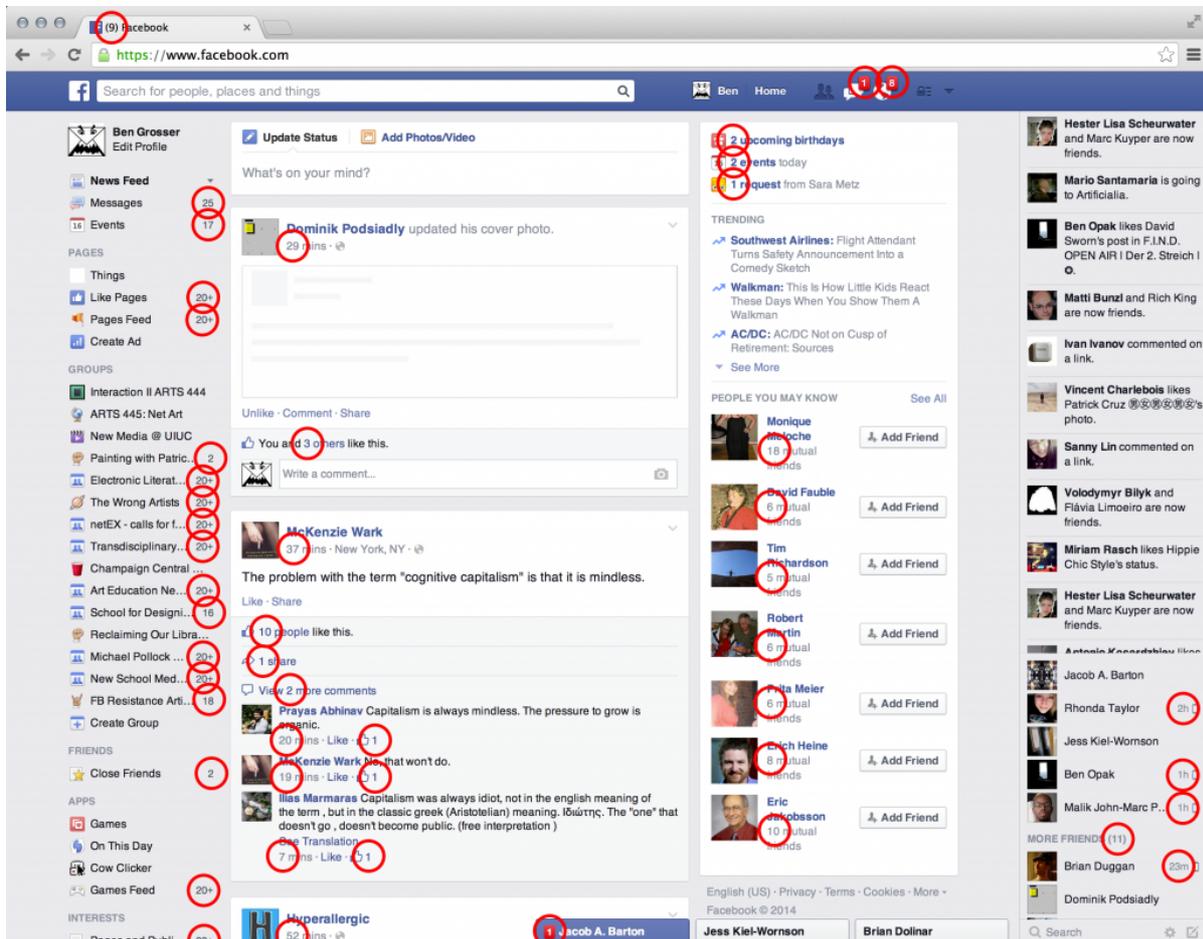


Figure 14. Métriques numériques sur la page d'accueil [voir : Grosser, 2014 : 14]

Sans marqueur temporel des contenus publiés, sans quantification des *likes*, du nombre de messages non lus, sans mention du nombre d'amis ni du nombre d'amis en commun, l'auteur a mis en exergue une implication plus faible, en raison notamment de l'importance de la quantification pour créer un sentiment de 'légitimité de réaction' [Grosser, 2014 : 20]. Au sein des données que nous avons obtenu dans le cadre notre analyse, aucune occurrence d'hétéro-réaction, ni de quantification d'hétéro-positionnements (amis ayant *liké* une publication, un commentaire). La valorisation de surface sur le réseau social, qui est une variable importante dans l'utilisation, est insignifiante en profondeur. La pertinence en profondeur se veut du point de vue de l'utilisateur, et non de l'hétéro-positionnement vis-à-vis de ses productions.

Il est intéressant de se pencher sur la participation au sein des groupes (qu'ils soient privés ou publics) : au sein du dossier 'groups', il existe une sous-catégorisation 'your groups membership activity' (cf. ANNEXE 9.a), manifestant l'adhésion à des groupes ainsi que les rétractions, et une sous-

catégorisation '*your posts and comments in groups*' (cf. ANNEXE 9.b). Ainsi, une distinction est faite entre 'adhérer à un groupe' et 'y produire des contenus'. Au même titre que les productions, la capacité à 'devenir membre' et 'arrêter d'être membre' est documentée, à savoir la cadence d'adhésion et de rétraction face à un groupe, pouvant être considérée ainsi comme une mesure de l'engagement communautaire. Il en va de même pour les amitiés (*friends*) qui peuvent constituer des performances en soi, dans le sens où une catégorie propre leur est réservée, de manière semblable aux actes de publication dans lesquelles l'utilisateur arbore une posture productrice - l'engagement peut résider ainsi non seulement dans la production active et multimodale (textuelle, audiovisuelle), mais également dans la constitution des liens aux autres selon les affordances.

Pour clore la parenthèse sur la notion plus implicite et moins mesurable qu'est l'engagement, nous pouvons tout de même préciser la mise en évidence en surface d'un 'choix préférentiel' par rapport à un autre : lorsque deux possibilités sont proposées (accepter une demande d'amitié ou refuser, participer à un événement ou se rétracter), l'option allant dans le sens commun (acceptation) sera différenciée et considérée comme privilégiée. L'idée qu'une option sera favorisée à une autre est souvent signalée par la couleur : l'acceptation (des cookies, d'une demande hétéro-émise) se distingue systématiquement de manière plus saillante que le refus. Pour faire le pont avec ces variables 'contre-interactionnelles' dont le refus fait partie, nous nous intéressons dans la section suivante à leur catégorisation.

3.4 Recatégorisation et réappropriation

Premièrement, nous relevons ici la manière dont une 'suppression' en surface peut se traduire en 'recatégorisation' en profondeur. Alors que nous avons déjà observé les circulations intra et inter-catégories, nous mettons la circulation d'informations 'externalisées', cette fois pour appuyer la place occupée par la manifestation identitaire au-delà du périmètre du réseau dans lequel elle a été introduite.

3.4.1 De la modification/suppression en surface à la recatégorisation profonde

Pour introduire la capacité du système à recontextualiser les traces de surface, prenons les exemples suivants : il est possible d'initier la suppression d'une amitié, décliner une invitation à des événements, modifier la langue d'utilisation du réseau, interrompre le suivi d'une page afin de ne plus être soumis aux contenus publiés, changer son nom de famille, etc. Ces caractérisations produisent une actualisation de l'information et peuvent témoigner d'une sorte de 'posture déclarative inversée'. Lorsqu'il s'agit par exemple d'ôter une information sans la mettre à jour, cela constitue une 'rétraction de l'identité agissante ou déclarative'. Ces cas de figure semblent témoigner d'un 'archivage de la négation' : l'identité agissante est sollicitée, mais 'négativement', ce qui aboutit au terme d'une chaîne de potentialités interactionnelles, dans laquelle l'utilisateur se montre ainsi acteur de la propre actualisation de ses traces.

Catégorisations	Description	(Métadonnée) / Valeur	Référence
<i>old_number</i>	numéro retiré des informations	"+4179388****"	22.c
<i>preferences</i>	anciens paramètres de langues	"name": "en_US"	1.c
<i>rejected_friend_requests</i>	demandes d'amitié refusées	"name": "Hannes ***"	8.c
<i>deleted_friends</i>	amis retirés de la liste	"name": "Thierry *****"	8.d
<i>pages_unfollowed</i>	pages dont le suivi a été interrompu	"name": "Buzzfil"	7.d
<i>previous_names</i>	anciens noms utilisés	"name": "Manon Duck"	19.a
<i>events_declined</i>	événements pour lesquelles l'invitation a été déclinée	"name": "NOUVEL AN 2016"	5.b

Tableau 7 Métadonnées propres à des informations supprimées ou des actions de refus

Le tableau ci-dessus permet de pointer la présence d'une trace de la suppression et témoigne de l'archivage de l'obsolète. Pour illustrer, supprimer son numéro de téléphone ne revient pas à déposséder la plateforme de cette information, mais à la qualifier comme antérieure [*old number*] tout en maintenant sa valeur : "+4179388****". Le processus est similaire pour la suppression en surface d'une relation amicale – du dossier *friends*, la personne supprimée transitionne dans celui nommé *deleted friends*¹⁸ [8.d ci-dessus] ; l'interruption de suivi d'une page (personnalité publique, institution, etc.) provoque également une trace similaire [*pages unfollowed*]. En d'autres termes, la suppression d'une information aboutit au référencement de son statut 'révolu', en actualisant la caractérisation des signes de l'existence passée.

Dans ce cas, la posture du produsager est agissante et consiste en la gestion des relations et des informations par des clics, des actualisations ou omissions de renseignements dans le but de dévisibiliser des signes ou en envisageant une modification de son usage (*preferences*). Les résultats montrent que le vocabulaire de surface ['suppression'] est exempté du sens de l'action en structure profonde, qui s'apparente à une recatégorisation plutôt qu'à une suppression littérale.

Il en va de même pour les déclarations 'civiles', auto-renseignées, à l'instar du nom de famille, qui est discuté sous l'angle déclaratif. Dans le corpus, nous retrouvons l'existence d'un nom de famille antérieur employé (*previous names*) ainsi que sa valeur "Manon Duck", rendant compte d'actualisations 'officielles' (même si cette information ne corrèle pas avec la réalité). Elles pointent néanmoins une pseudonymisation entreprise (il semble ici intéressant de préciser que le nom tel qu'il apparaît sur Facebook ne peut pas être modifié librement¹⁹). Ces informations ayant été qualifiantes à un moment T, maintiennent leur visée informative malgré la proactivité de l'utilisateur en vue d'altérer la visibilité des

¹⁸ Les déplacements intra-catégories sont plus largement étayés dans la section 3.1.2 [voir *Figure 5*.]

¹⁹ Le nom déclaré sur Facebook ne peut être changé que tous les 60 jours. Source : pages d'aide de Facebook, à l'adresse : <https://www.facebook.com/help/173909489329079>

signes. En guise d'illustration, une personne mariée ayant opéré l'actualisation sur Facebook disposerait toujours en profondeur du marqueur du nom antécédent - or, cette information n'est plus manifestée ni visible sur la plateforme.

En s'intéressant au refus ou au désintérêt vis-à-vis d'une action hétéro-entreprise, nous remarquons avec l'exemple *events declined*, que le déclin en surface constitue une affiliation en profondeur au positionnement réfractaire face à l'objet. Rieder [2010 : 93] évoquait 'qu'une pratique numérisée se veut désormais informative', et il est intéressant de constater en ce sens que l'information stockée ne se limite pas à la catégorisation seule de l'adhésion et de la participation, mais s'élargit par le spectre de marqueurs de position (*events joined / events declined / events interested*). Précisons que même en cas de refus, des données temporelles relatives à l'événement sont automatiquement générées (*start timestamp / end timestamp*). L'emplacement des catégorisations dépend ainsi de l'action de l'internaute en ce qui concerne la manifestation de positionnement, et son *inaction* lorsque l'invitation est hétéro-émise.

3.4.2 *Hétéro-traces commerciales et décloisonnement des réseaux*

Les partenariats établis avec les tiers permettent une circulation de l'information hors-réseau, et c'est la portée de ces informations 'externes' au sein des traces 'internes' qu'il convient de creuser pour rendre compte de la circulation des composantes identitaires déclaratives, agissantes et calculées. Nous en observons ici un échantillon pour mettre en évidence la relativité du 'cloisonnement' d'un réseau [Rallet & Rochelandet : 2010].

La sous-catégorisation *your off facebook activity* [ANNEXE 2.d] recense des marques de l'usage externe réinjectés sur Facebook. L'autre cas de figure existe aussi : des marqueurs d'usage sur la plateforme sont transmis aux tiers [cf, ANNEXE 2.b, *advertisers who uploaded a contact with your information*], dont les occurrences sont moins importantes dans le corpus. Ci-dessous, une visualisation des logos des présences externes réappropriées sur le réseau :

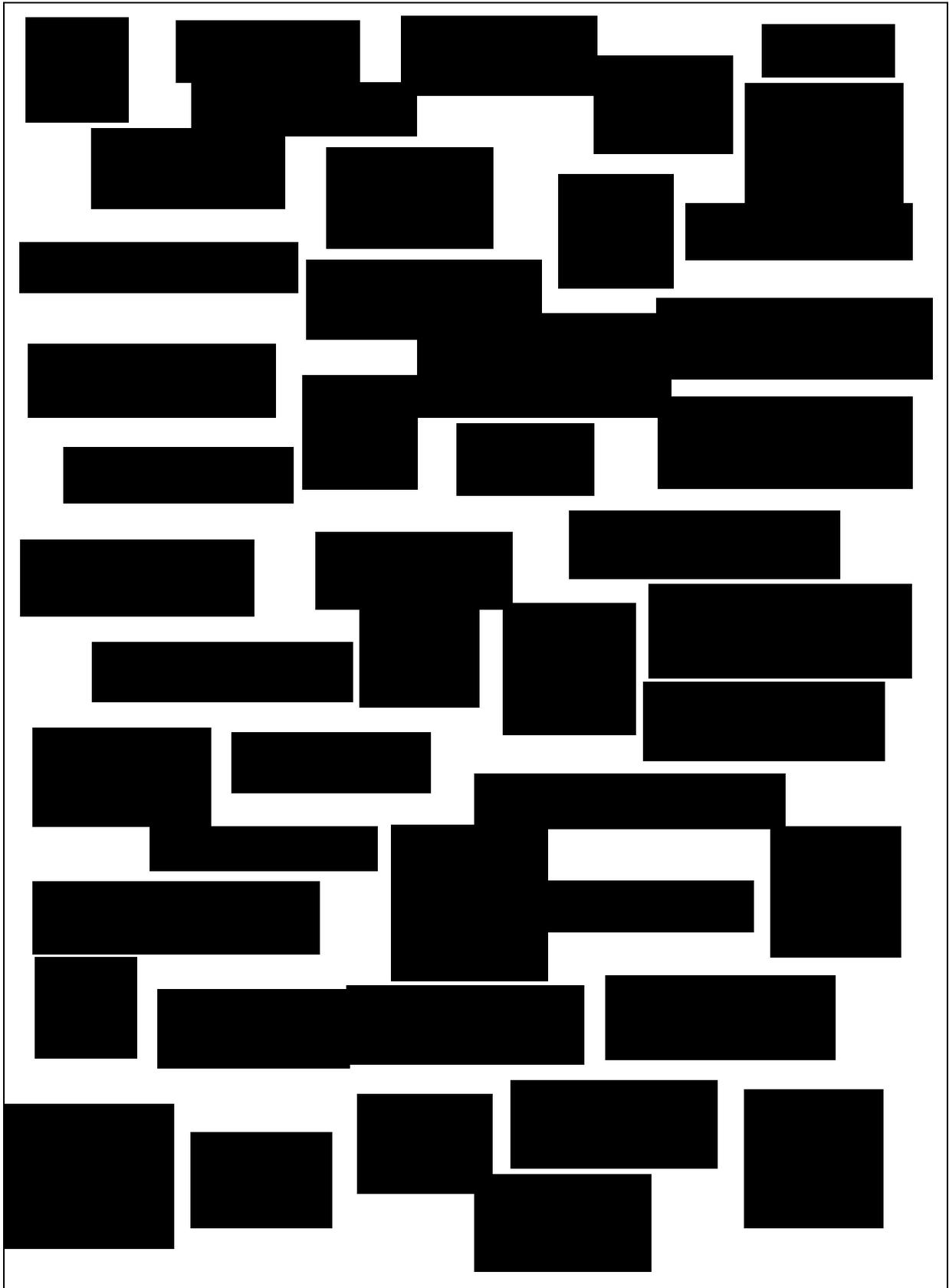


Figure 14. Echantillon des tiers qui transfèrent à Facebook des données personnelles 'apps and websites'

Lovejoye & al. [2009 : 843] ont déjà étudié la circulation des informations personnelles entre la plateforme-mère et les parties tierces, même s'il reste difficile de classifier finement le lien tissé entre l'utilisateur et les tiers. Néanmoins, parmi les occurrences observées (recensées sous leur forme textuelle dans le corpus) nous notons que ces injections externes au sein de la plateforme renseignent de nombreux pans des comportements numériques hors-Facebook :

- **Données de mobilité** : informations notamment transmises par 'tl' (transports lausannois), 'Flixbus' (réseau de transport en bus), 'Easy Jet' (aviation), 'Japan Rail Pass' (rail japonais), 'Strava' (application de recensement de l'activité physique)
- **Données de consommation courante** : consommation alimentaire ('Coop', 'Migros'), consommation matérielle ('Amazon', 'Dr Marten's'),
- **Données culturelles, de divertissement** : contenus relatifs au tourisme ; '4 Vallées' 'Suisse tourisme', 'Guide du Routard', aux sources médiatiques 'Le Monde', 'Vox', 'Le Temps', 'Arc info', etc., à l'événementiel 'Paléo', 'Ticketcorner', et aux applications employées 'Tinder', 'Tik Tok'
- **Données relatives à des services et institutions** : service public-privé comme 'La Poste', des services financiers 'Swiss Bankers Prepaid Services', des services citoyens 'change.org' (pétitions en ligne), service public (formation, 'Université de Neuchâtel')

Ces occurrences attestent de présences internationales ('Spotify', 'Coca Cola', 'Amazon', 'Tinder'), et également de présences plus locales, tant nationales ('La Poste', 'Migros', 'Coop', 'TCS') que régionales ('Arc info', 'transports lausannois', 'Université de Neuchâtel'). Marwick & boyd [2011 ; 2014] évoquent l'implication du produsager dans ce processus de transmission d'informations à des tiers : 'When users choose to share content, or fail to keep content private, companies often reserve the right to share that data with third parties' [2014 : 1062]. Ici, le spectre entre multinationales et service public(-privé) est large et permet une manifestation transversale.

Aujourd'hui, comme le soulignent notamment Rieder [2010] et Paveau [2013 : 140-145], les observables à considérer ne sont plus seulement des matières purement langagières, mais 'composites, métissées d'autre chose que du langagier, c'est-à-dire du social, du culturel, de l'historique, du politique, mais aussi de l'objectal, du matériel [...]'. Il s'agit ici d'une centralisation de matières subjectives externes, via la manifestation du lien, mais également la caractérisation de l'usage hors-plateforme :

Observable hors-Facebook	Occurrences
"CUSTOM"	1177
"VIEW_CONTENT"	567
"ACTIVATE_APP"	478
"PAGE_VIEW"	189
"AD_REQUEST"	97
"SEARCH"	18
"AD_IMPRESSION"	17
"ADD_TO_CART"	15
"PURCHASE"	8
"LEAD"	6
"INITIATE_CHECKOUT"	6
"GEN_RESPONSE"	6
"EXPIRED_IMPRESSION"	3
"SUCCESS"	3
"NOT_AUTHORIZED"	2
"ADD_TO_WISHLIST"	2
"INSTALL"	1
"COMPLETE_REGISTRATION"	1
"EXPIRED_REAUTH_CONFIRM"	1
Total	2597

Tableau 8. Recensement des manifestations hors-plateforme

Cette facette de l'identité témoigne de transcription de clics effectués, comme par exemple 'ajouter un article dans son panier sur un site 'ADD TO CART' [cf. Tableau 8. ci-dessus], effectuer un achat 'PURCHASE' sur eat.ch par exemple (cf. ANNEXE 1.d), d'enchaînements d'actions, mais également du simple usage comme 'ACTIVATE APP'. D'autres éléments fréquents sont abstraits 'CUSTOM' (1177 occurrences) et semblent également représenter une hybridation entre les micro-actions et l'usage. Le décloisonnement réside ici au sein de la qualification des comportements externes, au-delà du simple recensement de l'interconnexion entre un utilisateur et des tiers.

Cette réappropriation de comportement ou de présence externe, permise par des signes de surface (plug-ins, bouton *j'aime*, se connecter à une application via son compte Facebook), met en lumière la circulation potentielle d'une information en dehors du réseau dans lequel elle a été introduite [Rallet & Rochelandet : 2010], et témoigne une fois encore du caractère 'diffus' des composantes identitaires d'un utilisateur, dès lors qu'il est lié par un contrat spécifié dans des termes stricts :

*« Les annonceurs, les développeurs d'applications et les éditeurs peuvent nous envoyer des informations au moyen des Outils Facebook Business qu'ils utilisent, notamment nos plugins sociaux (comme le bouton J'aime) [...]. Ces partenaires communiquent des informations concernant vos activités en dehors de Facebook (notamment des informations concernant votre appareil, les sites web que vous consultez, les achats que vous effectuez, les publicités que vous voyez et votre utilisation de leurs services), **que vous possédiez ou non un compte Facebook ou que vous soyez connecté(e) ou non à Facebook**, [...] une entreprise pourrait nous informer d'un achat que vous avez effectué dans sa boutique. Nous recevons également des informations*

concernant vos actions et vos achats en ligne et hors ligne de la part de fournisseurs de données tiers autorisés à nous donner ces informations. »²⁰

Ces éléments représentent des marqueurs des implications agissantes du produsager en dehors de la sphère de la plateforme, de manière simultanée à son implication plus passive à travers son rôle de simple usager. Cette ‘transvisibilité’, permettant à une application d’exercer les termes du contrat hors-ligne, hors-réseau, et d’ainsi observer une pluralité de micro-comportements hétérogènes, rend compte de l’élargissement de la portée des données, à travers leur publicisation aux yeux de certaines entités [voir Rallet & Rochelandet : 2010]. Sans disposer de compte Facebook, c’est-à-dire en l’absence totale de renseignements déclaratifs produits activement, une demande de copie de données peut tout de même être soumise : « *Si vous n’avez pas de compte Facebook mais pensez que Facebook a peut-être des informations vous concernant, vous pouvez nous contacter pour demander une copie de vos informations. »²¹*. Ceci est notamment permis par les cookies qui identifient l’activité précise, la rendant lisible pour les algorithmes afin de tracer l’utilisateur [Acar & al., 2015 : 3-7]. Ils ont la particularité d’être les seuls éléments cryptés au sein de notre corpus, contenant une densité riche d’informations malheureusement inexploitable.

À la suite des observations, l’accessibilité des données ainsi que leur visibilité par certaines entités est étayée, et si les relations ‘*produsager-système*’ (usage) ainsi que ‘*produsager-tiers*’ (usage et actions) créent une publicisation relative des informations privées, il s’agit également de s’attarder sur la relation ‘*produsager-produsager(s)*’ – pour ce faire, prenons en compte les signes de l’hétéro-présence.

3.4.3 Hétéro-présence déconnectée

Hargittai [2007 : 277] se questionnait à propos des différences potentielles entre un utilisateur SNS et un non-utilisateur. Les traces sont étudiées du point de vue du ‘produsager’, nous ne pouvons ainsi rendre compte de la densité singulière de la trace d’un non-utilisateur. Cependant, des signes témoignent d’hétéro-traces. Nous avons précédemment observé que l’absence de quantification de marqueurs de ‘validation’ ou réaction, c’est-à-dire la négation en profondeur de la pertinence des réactions et positionnements des autres vis-à-vis des contenus auto-produits. L’hétéro-présence est ici littérale dans le sens où elle n’implique et ne concerne que faiblement la facette agissante de l’usager.

Ce que nous mettons en avant ici est la présence de marqueurs en profondeur de l’hétéro-présence parfois ‘déconnectée’, car les instances ne sont pas uniquement des utilisateurs de Facebook. Cela se manifeste à travers des marqueurs de contacts : e-mail, numéro de téléphone – ces informations n’ont jamais été ‘renseignées’ sur Facebook mais le dévoilement hors-ligne a été ‘autorisé’ par une prédisposition (synchronisation avec la carte SIM, permise par l’obtention du numéro de téléphone et

²⁰ Source : Politique d’utilisation des données sur Facebook, consultée à l’adresse <https://www.facebook.com/policy.php>, consultée le 12.10.2020

²¹ Source : ‘Comment télécharger une copie de mes informations sur Facebook’, pages d’aide Facebook

du carnet d'adresses). Dans ce cas, l'utilisateur ne possédant pas de compte Facebook 'offre' certaines données d'identification via le détenteur du compte qui possède des informations de contact. Prenons l'exemple ci-dessous :

```
{
  "address_book": {
    "address_book": [
      {
        "name": "Grand-maman Fle***",
        "details": [
          {
            "contact_point": "+417874*****"
          }
        ],
        "created_timestamp": 1420349910,
        "updated_timestamp": 1492844508
      }
    ]
  }
}
```

Figure 15. Marqueurs de l'hétéro-présence 'déconnectée' dans la segmentation 'your address book'

Facebook ne censure ni le nom de famille, ni le numéro de téléphone ; ce sont des omissions volontaires pour des raisons de confidentialité ; dans la totalité des traces récoltées, nous comptons 2808 occurrences avec une complétude similaire [cf. ANNEXE 1.f / *Tableau 2.*]. Nous constatons l'injection passive au sein de sa trace de l'hétéro-dévoilement déclaratif de l'autre, via soi. Car effectivement, la dénomination du contact téléphonique est celle proactivement effectuée par l'utilisateur, hors-ligne, et peut ainsi être correspondre à un surnom, un prénom, un nom et un prénom civils, un statut familial, amical voire une hybridation comme l'illustre l'exemple ci-dessus (statut familial + nom de famille : 'Grand-maman Fle***'). A la nomenclature des contacts sont associés des numéros de téléphone complets et des e-mails ('*contact point*'), ainsi que la contextualisation temporelle de leur référencement et l'éventuelle actualisation ('*created timestamp*', '*updated timestamp*').

Ces données disposent d'un caractère privé ; elles sont utilisées notamment dans le but de suggérer sur le réseau social des relations existantes hors-plateforme - elles sont inaccessibles en ligne, même pour le possesseur du compte. Ces occurrences contribuent néanmoins à se dévoiler et à dévoiler l'autre par le biais des relations, le(s) medium(s) et l'évolution diachronique. Ces points mènent à aborder la question de la confidentialité, qui est au cœur des pratiques en ligne, souvent caractérisées par une logique binaire : soit l'individu est exposé, soit il ne l'est pas. Contrairement à la communication verbale

hors-ligne, hormis dans certains cas, la communication en ligne est ancrée et persiste dans le temps, raison pour laquelle la notion sécuritaire représente un enjeu considérable.

3.5 *Un mot sur la représentation profonde du clair-obscur*

Pour une communication efficace sur les SNS, les utilisateurs doivent acquérir des compétences face aux modes communicationnels, notamment en matière de régulation des données privées. De nombreuses pratiques sont régies par des codes implicites, forgés et réactualisés par les actions des internautes [Bartsch & Dienlin, 2016 : 147]. L'adaptation de ses propos en fonction de l'interlocuteur ou des interlocuteurs impliqués et l'apparition '*en public*' sans nécessairement être '*public*' est une variable indispensable à l'accomplissement pertinent d'une interaction [Marwick & boyd, 2014 : 1052].

Certains utilisateurs profiteraient de la force de divulgation, alors que d'autres surveilleraient leur comportement visible dans la perspective de l'amoindrir : la distinction est ainsi faite entre les '*hyper-visibles*' et leur opposé, les utilisateurs '*cachés*'²² (qui peut être atténuée par la densité de composantes d'usage soutenues dans ce travail). Néanmoins, le concept de '*privacy paradox*' est régulièrement mis en avant dans la littérature, étayant l'ambiguïté entre la sur-visibilisation et sur-utilisation des affordances en ligne et la volonté parallèle de garder la mainmise sur ses données sensibles. Malgré cette préoccupation, les études portant sur la gestion des paramètres via les pratiques des usagers témoignent d'un écart significatif entre la volonté de préserver des informations et parallèlement, la manifestation de signes du dévoilement de soi observé en ligne [Barnes : 2006 ; Norberg & al. : 2007 ; Merzeau : 2009 ; 2013].

Il semblerait toutefois que ce paramétrage actif de la confidentialité soit proportionnel au temps passé sur le réseau [voir Bartsch & Dienlin : 2016 ; boyd & Hargittai : 2013 ; Cardon : 2008]. En se penchant sur la conversation interpersonnelle, elle est caractérisée aujourd'hui d'*'affranchie du canal fermé'* [Cardon, 2010 : 326]. Elle peut être entreprise sous couvert d'invisibilité publique, inaccessible en surface, via la messagerie directe (cf. ANNEXE 14.b), ou peut être accomplie de manière visible sur la plateforme, via plusieurs affordances : *comments, posts, group posts*. Le postulat avancé est que l'expérience forgée par Internet mène à plus de *privacy*, et à mieux '*périmétrer*' l'étendue et ce travail de filtre peut notamment être opéré par la limitation des audiences pour réduire l'accessibilité [Bartsch & Dienlin, : 148].

Alors que la logique avancée par Marwick & boyd [2011 : 11] est celle des données '*public by default, private through effort*', qui rendent le producteur '*manager*' de ses implications, nous constatons une absence de valorisation dans les traces du caractère '*privé*', '*public*', ou '*restreint*'. Il s'avère qu'au

²² voir : Cardon, 2008 et Georges, 2010. Les *hyper-visibles* auraient la particularité de '*tout montrer, tout voir*' alors que les utilisateurs *cachés*, auraient tendance à '*montrer caché*', c'est-à-dire assurer une gestion en amont des audiences susceptibles d'être confrontées au contenu

sein du fichier d'informations, parmi les places attribuées au produsager, il existe celle d'*administrateur* (cf. ANNEXE 3.c) – effectivement, dans la segmentation *your apps*, il est spécifié que l'utilisateur 'administre' sa 'timeline' (*admined apps*), son fil d'informations, via une caractérisation propriétaire (*your apps*). Pour autant, la structuration similaire entre un groupe privé et un groupe public (ou d'autres informations à confidentialité variable) corrobore l'idée selon laquelle les stratégies de gestion s'avèrent 'inefficaces', bien que l'auto-gestion soit encouragée [Georges, 2010 : 199 ; Ibrus, 2016 : 8-11]. Ceci questionne la logique sous-jacente aux actions en ligne dans laquelle visibilité et invisibilité sont opposées [voir boyd : 2008]. La proactivité incarnée dans le management des données privées ne dispose alors d'aucun signe en profondeur. Dans le corpus observé, certaines catégories sont éminemment privées et la confidentialité ne peut être modifiée :

- *about you* (cf. ANNEXE 1.)
- *ads and businesses* (cf. ANNEXE 2.)
- *information used for recommendations* (cf. ANNEXE 10.)
- *interactions* (cf. ANNEXE 11.)
- *location* (cf. ANNEXE 13.)
- *inbox* (cf. ANNEXE 14.)
- *other activity* (cf. ANNEXE 15.)
- *payment history* (cf. ANNEXE 16.)
- *saved items and collections* (cf. ANNEXE 20.)
- *search history* (cf. ANNEXE 21.)
- *security and login information* (cf. ANNEXE 22.)

Par 'privé', nous entendons ici que le contenu subjectif de ces catégories n'est pas directement accessible en ligne par d'autres utilisateurs. Dans certains cas, il peut être visible pour le possesseur du compte (*inbox, saved items and collections, search history*), qui n'a néanmoins pas incidence sur son accessibilité. Le produsager peut accéder à sa messagerie, son historique de recherche, et ne peut en aucun cas altérer la visibilité. Dans le corpus, il existe également plusieurs catégories dont la confidentialité, et ainsi l'accessibilité, peuvent varier :

- *apps and websites* (cf. ANNEXE 3.)
- *comments* (cf. ANNEXE 4.)
- *events* (cf. ANNEXE 5.)
- *facebook gaming* (cf. ANNEXE 6.)
- *following and followers* (cf. ANNEXE 7.)
- *friends* (cf. ANNEXE 8.)
- *groups* (cf. ANNEXE 9.)

- *likes and reactions* (cf. ANNEXE 12.)
- *photos and videos* (cf. ANNEXE 17.)
- *posts* (cf. ANNEXE 18.)
- *profile information* (cf. ANNEXE 19.)
- *your places* (cf. ANNEXE 23.)

Cette variation de l’accessibilité aux contenus susmentionnés peut être symptomatique de la restriction des audiences initiée par l’utilisateur-même, ou de la restriction initiée par un autre produsager. Dans le premier cas, l’utilisateur se charge de définir ses audiences et la visibilité des contenus. Lors de la divulgation d’une image (*photos and videos*), de la publication de propos (*posts*), de renseignements autobiographiques (*profile information*), il existe divers paramètres d’audience :

1. **Public** : avec la sélection de l’audience à caractère ‘public’, la visibilité est permise à tout-un-chacun. Il n’existe aucune restriction d’accès, pour les utilisateurs comme pour les non-utilisateurs
2. **Amis seulement** : ce paramétrage rend visible le contenu uniquement pour les personnes avec lesquelles un lien a été créé
3. **Amis sauf...** : en sélectionnant cette audience, le produsager est en mesure de saisir le nom de certaines personnes en vue de les exclure de son audience et d’ainsi restreindre l’accessibilité de manière ponctuelle pour un contenu particulier
4. **Moi uniquement** : par cette option, l’utilisateur peut invisibiliser le contenu, excepté pour lui, ce qui lui octroie une accessibilité exclusive
5. **Liste personnalisée** : en créant un accès personnalisé, le produsager est en capacité d’énumérer finement les individus inclus dans l’audience de son contenu

Soulignons ici que le degré d’anonymisation peut avoir des conséquences importantes sur l’utilisation du langage, voire sur le contenu des images mises en ligne [Herring, 2001 : 10]. La délimitation des audiences semble être transversale à de nombreux réseaux sociaux, et il est intéressant de constater qu’une gestion sous-estimée peut avoir des conséquences au-delà des plateformes.

Pour exemple, en 2018, The New York Times et The Guardian ont mis en évidence la possibilité, via Instagram et particulièrement Strava²³ (recensé dans *your off facebook activity*), une application référente du monde sportif, d’identifier des bases militaires étrangères notamment en Afghanistan (voir *Figure 16*. ci-dessous) et au Niger, et ceci grâce à des itinéraires de courses délibérément divulgués par des militaires en fonction :

²³ Source : New York Times, 29 janvier 2018, consulté à l’adresse : <https://www.nytimes.com/2018/01/29/world/middleeast/strava-heat-map.html> ainsi que The Guardian, consulté à l’adresse : <https://www.theguardian.com/world/2018/jan/28/fitness-tracking-app-gives-away-location-of-secret-us-army-bases>



Figure 16. Heatmap des activités aux alentours d'une base militaire en Afghanistan, publiées par un utilisateur de l'application Strava. Source : The Guardian

Ces données étant propres au possesseur d'un compte, il est envisageable de restituer des marqueurs de l'identité civile, dans le cas où elle aurait été déclarée correctement, et c'est ce qui est régulièrement demandé sur les réseaux sociaux (via le nom, le prénom, la date de naissance ainsi qu'une adresse e-mail). Nous observons ici dans quelle mesure l'octroi d'une accessibilité facilitée par la mise en visibilité sans restriction peut aboutir à des conflits d'intérêts majeurs. Ils sont liés dans ce cas à la divulgation agissante et potentiellement identitaire, incompatible avec le statut incarné par le possesseur du compte, dont le code déontologique interdit formellement la transmission d'informations qui permettent l'identification, la localisation ou toute autre donnée sensible.

Rallet & Rochelandet [2010] ont évoqué ces éléments qui caractérisent l'inétanchéité des réseaux, 'les individus [...] se font les vecteurs transversaux de la circulation de la méta-information'. Une information peut ainsi s'exfiltrer [*Ibid.*], ce qui appuie la portée cruciale des enjeux d'une gestion propice de la confidentialité. Or, nous avons observé que paramétrer la visibilité des contenus ou utiliser une modalité à proprement privée ne génère aucune méta-information. En d'autres termes, en-deçà de l'encouragement à la gestion proactive des paramètres et ceci pour un nombre conséquent d'opérations (publications textuelles, partage d'images, éléments biographiques), la trace recensée ne dispose d'aucun marqueur linguistique caractérisant la différence entre un contenu éminemment privé, un contenu restrictif, un contenu destiné à une audience de familiarité large, voire un contenu destiné à la totalité des publics. Au sein de la messagerie privée, il existe une caractérisation des acteurs conversationnels et un suivi chronologique des échanges interactionnels permettant l'identification des

interactants synchrones, sans cryptage du contenu (*inbox*) – mais les affordances dont la visibilité peut varier sont restituées indépendamment de leur indication d’accessibilité.

Le seul contenu disposant d’une restriction est celui déjà évoqué des *cookies* (astérisques bleus dans le corpus), lisibles uniquement par le système. En ce sens, la quasi-totalité des données stockées témoigne de la même facilité d’accès en profondeur : un ‘commentaire’ est une manière d’exprimer son opinion à propos d’une publication textuelle, ou d’une image, et l’indice de visibilité n’est pas pertinent dans la structure profonde. Comme pour l’exemple d’*inbox*, il existe néanmoins une distinction entre une même modalité au sein d’environnements différents (*group posts* VS *your posts*) – et nous avons observé la segmentation des divers espaces interactionnels de manière indépendante.

Merzeau [2013], en ce sens, évoque le fait que les traces telles qu’elles sont répertoriées sont dissociables du *hic et nunc* de leur production, et qu’elles sont dès lors des ‘unités isolables, agencables et calculables’. Prenons l’exemple de "*threshold green*", "*threshold yellow*" "*threshold red*" dans le dossier '*facial recognition* (cf. ANNEXE 1.a) : constituant une information calculée en fonction des images sur lesquelles un *tag* nominatif auto ou hétéro-initié a été recensé (en l’occurrence, 67 exemples corroborent la valeur des composantes), cette information collatérale trouve sa source dans une composante agissante d’auto ou d’hétéro-catégorisation, elle n’est demeurée pas moins indépendante et désaffiliée de ces publications.

Nous pouvons toutefois appuyer les propos : '*Restreindre l’accès aux contenus n’a aucune incidence sur la protection de la vie privée*' [Debatin, Lovejoye & al., 2009 : 103], mettant en évidence dans quelle mesure les contenus protégés bénéficient d’une égalité de traitement avec les contenus non protégés. La qualité des données n’est donc aucunement corrélée avec la confidentialité programmée. boyd avançait la concession suivante, appuyée par les observations : « [...] *not private because no one knows, but the knowing is controlled and limited* » [2008 : 18]. Dès lors, nous témoignons de disparités importantes entre la pertinence en ligne *pour les utilisateurs* et la pertinence en profondeur *pour le système* – l’absence de marqueurs qualifiant les audiences rendant artificielle la compétence primordiale et ‘protectrice’ de gestion de surface.

4 Discussion et conclusion

4.1 *De la frustration d'une mise en visibilité partielle*

A travers les observations transversales, cet écrit a essayé de rendre compte des mécanismes en œuvre derrière la documentation en profondeur des comportements de surface du produsager. En apportant des occurrences linguistiques aux concepts d'inexhaustivité et d'instabilité continue des traces numériques au sein d'architectures strictes [Develotte & Paveau, 2017 : 211-212], nous avons mis en évidence la mobilité symptomatique des manifestations, à l'image des individus qui les incorporent [Georges : 2008 ; Cardon : 2008], avec l'étayage d'une hétéro-dépendance dans l'actualisation des traces subjectives. Aussi, en argumentant la dissociation impossible production-usager, nous avons ainsi mesuré la place du dévoilement 'objectal' et interactionnel relativement au médium, ceci en pointant la minimisation des renseignements civils déclarés.

Parce qu'il se concentre sur les matières d'un seul réseau, Facebook, à travers une utilisation subjective, ce travail de fin d'études n'est pas en mesure de généraliser la consistance que prennent les formes de caractérisation identitaire, que ce soit sur la plateforme ou dans d'autres contextes digitaux. De cet apport demeure une frustration liée à l'impossibilité de traiter en profondeur les nombreuses instances, au sacrifice d'une appréhension préliminaire transversale. L'absence de déconstruction d'éléments de manière micro constitue ainsi une limite incontestée de ce travail – de plus, entremêlant les concepts empruntés aux SIC et SDL, ces analyses témoignent incontestablement d'impérities quant à la mise en lien des disciplines, sans négliger les éventuelles intrusions des domaines annexes qui traitent de la présence numérique.

Nous aurions pu mettre en perspective les mécanismes qui sous-tendent la 'dépossession' du savoir 'transféré dans la machine' [Deuff, 2011 : 25], le maintien des traces des individus à la suite de leur décès, l'importance de considérer les virtualités numériques comme espaces au sens littéral [Anderruthy, 2007 : 5 ; Rallet & Rochelandet : 2010 ; Millerand & al., 2010 : 104], ou encore nous pencher plus largement sur les conséquences, à terme, de cette 'non-propriété' de l'identité numérique par l'individu qui l'alimente [Ertscheid : 2009 : 38]. Effectivement, les axes de traitement des spécificités liées aux réseaux sociaux se multiplient, alors que les comportements numériques ne cessent d'incarner de nouvelles formes. En voulant rendre plus concrètes les répercussions diachroniques d'une présence diffuse et d'un renseignement identitaire plurifactoriel, nous avons modestement contribué à l'appréhension de la vaste notion que représente l'identité numérique, ceci au sein d'une plateforme ayant subi une croissance quasi-monopolistique, et se voyant régulièrement concurrencée par le réajustement constant et évolutif des pratiques.

4.2 Pour aller plus loin

Les perspectives de recherche liées non seulement aux comportements numériques, mais également aux espaces qui les accueillent, sont du ressort de plusieurs disciplines, qu'elles soient juridiques, sociologiques, linguistiques, politiques, informatiques, etc. Avec la tournure actuelle que prennent les défis contemporains liés à l'avenir digital, une compréhension des enjeux macro nécessiterait un traitement inter et/ou transdisciplinaire. En pensant notamment à la perspective d'une identité numérique citoyenne, possédée par l'Etat et éventuellement sous-traitée par le secteur privé, nous imaginons la complexité des enjeux sous-tendant ces processus. Le dessein de cette contribution résidant principalement dans la monstration de logiques implicites, celles-ci ne constituent qu'une infime brèche à l'incommensurable mastodonte que constituent les données personnelles à l'ère (pré-)paroxysmique des Big Data.

5 Références bibliographiques

- Acar, G., Van Alsenoy, B., Piessens, F., Diaz, C., & Preneel, B. (2015). Facebook tracking through social plug-ins. *Belgian Privacy Commission, Ver, 1*(2).
- Acquisti, A., & Gross, R. (2006, June). Imagined communities: Awareness, information sharing, and privacy on the Facebook. In *International workshop on privacy enhancing technologies* (pp. 36-58). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Albright, J. (2016). How Trump's campaign used the new data-industrial complex to win the election. *USApp–American Politics and Policy Blog*.
- Anderruthy, J. N. (2007). *Web 2.0:(R) évolutions et nouveaux services d'Internet*. Editions ENI.
- Badillo, P. Y. (2015). Usagers et socio-économie des médias. Usager créatif ou/et usager dominé par les industries de l'information?. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, (6).
- Barnes, T. J. (2013). Big data, little history. *Dialogues in Human Geography*, 3(3), 297-302.
- Barnes, S. B. (2006). A privacy paradox: Social networking in the United States. *First Monday*.
- Barraud, B. (2016). Données personnelles: Facebook ne peut pas enregistrer les données de navigation des internautes sans leur consentement. *Revue Européenne des Médias et du Numérique 2016*, n° 37
- Bartsch, M., & Dienlin, T. (2016). Control your Facebook: An analysis of online privacy literacy. *Computers in Human Behavior*, 56, 147-154.
- Bastard, I., Cardon, D., Charbey, R., Cointet, J. P., & Prieur, C. (2017). Facebook, pour quoi faire?. *Sociologie*, 8(1), 57-82. <https://doi.org/10.3917/socio.081.0057>
- Baudet, C., & Point, S. (2017, May). Des données aux métadonnées de la société numérique: vers un codage 2.0. 22eme colloque de l'AIM "Faire face à la complexité dans un monde numérisé", May 2017, Paris, France. fffhal-01519562f
- Beaude, B. (2015). Spatialités algorithmiques. *Traces numériques et territoires*, 135-162.
- Bechmann, A., & Nielbo, K. L. (2018). Are We Exposed to the Same "News" in the News Feed? An empirical analysis of filter bubbles as information similarity for Danish Facebook users. *Digital journalism*, 6(8), 990-1002.
- Berendt, B., & Dettmar, G. (2018). If you're not paying for it you are the product: A lesson series on data, profiles, and democracy. In *Paderborn Symposium on Data Science Education 2017: The Collected Extended Abstracts*. (pp. 55-58). University of Paderborn..
- boyd, d. (2008). Facebook's privacy trainwreck: Exposure, invasion, and social convergence. *Convergence*, 14(1), 13-20.
- boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of computer-mediated communication*, 13(1), 210-230.
- boyd, D., & Hargittai, E. (2013). Connected and concerned: Variation in parents' online safety concerns. *Policy & Internet*, 5(3), 245-269.

Buckley, B., & Hunter, M. (2011). Say cheese! Privacy and facial recognition. *Computer Law & Security Review*, 27(6), 637–640. doi:10.1016/j.clsr.2011.09.011

Burger, M. (2018). ENTRE AFFORDANCES ET MULTIMODALITE: DE NOUVEAUX ENJEUX POUR L'ANALYSE DES DISCOURS DU DIGITAL. LA COMMUNICATION DIGITALE, *Cahiers de l'ILSL*, (55), 3-24. Centre de Linguistique et des Sciences du Langage de l'Université de Lausanne

Bright, L. F., Wilcox, G. B., & Rodriguez, H. (2019). # DeleteFacebook and the consumer backlash of 2018: How social media fatigue, consumer (mis) trust and privacy concerns shape the new social media reality for consumers. *Journal of Digital & Social Media Marketing*, 7(2), 177-188.

Bruns, A. (2006). Towards produsage: Futures for user-led content production. In *Proceeding of the 5th International Conference on Cultural Attitudes towards Technology and Communication* (pp. 275-284). School of Information Technology.

Bruns, A. (2007). Produsage. In *Proceedings of the 6th ACM SIGCHI Conference on Creativity & Cognition* (99-106).

Bruns, A. (2007). The future is user-led: The path towards widespread produsage. In *Proceedings of perthDAC 2007: The 7th International Digital Arts and Culture Conference*: (pp. 68-77). Curtin University of Technology.

Bruns, A. (2013). From prosumption to produsage. In *Handbook on the digital creative economy*. Edward Elgar Publishing.

Cardon, D. (2008). Le design de la visibilité: Un essai de cartographie du web 2.0. *Réseaux*, 152(6), 93-137.

Cardon, D. (2010). Confiner le clair-obscur: réflexions sur la protection de la vie personnelle sur le web 2.0. *Web social. Mutation de la communication*, Québec, Presses de l'Université du Québec, 315-328.

De Certeau M. (1980). L'Invention du quotidien, vol. 1, in *Arts de Faire. Earis : Union générale d'éditions 10–18*.

Debatin, B., Lovejoy, J. P., Horn, A. K., & Hughes, B. N. (2009). Facebook and online privacy: Attitudes, behaviors, and unintended consequences. *Journal of computer-mediated communication*, 15(1), 83-108. doi:10.1111/j.1083-6101.2009.01494.x

De Gail, M. (2013). La ritualisation des interactions sur Facebook: *Cooptation et exposition de soi*. *Les Cahiers du numérique*, vol. 9(3-4), 111-133. <https://doi.org/10.3166/LCN.9.3-4.111-133>

Deuff, O. L. (2011). Contrôle des métadonnées et contrôle de soi. *Études de communication. langages, information, médiations*, (36), 23-38.

Deuff, O. (2009,). Le Ka documentarisé et la culture de l'information. In *Actes de la deuxième conférence Document numérique et Société* (431-444).

Develotte, C., & Paveau, M. A. (2017). Pratiques discursives et interactionnelles en contexte numérique. Questionnements linguistiques. *Langage et société*, (2), 199-215.

Ertzscheid, O. (2009). L'homme, un document comme les autres. Hermès, *La Revue*, 53(1), 33-40. <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2009-1-page-33.htm>.

- Freelon, D. (2014). On the interpretation of digital trace data in communication and social computing research. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 58(1), 59-75.
- Galloway, S. (2017). *The four: the hidden DNA of Amazon, Apple, Facebook and Google*. Random House.
- Georges, F., Seilles, A., Artignan, G., Arnaud, B., Rodriguez, N., Sallantin, J., & Hascoët, M. (2009). *Sémiotique et visualisation de l'identité numérique: une étude comparée de Facebook et Myspace*. hal-00410952f
- Georges, F. (2008). *Les composantes de l'identité dans le web 2.0, une étude sémiotique et statistique. Hypostase de l'immédiateté*. Communication au 76ème congrès de l'ACFAS: Web participatif: mutation de la communication ?, Centre des congrès, Québec, Québec, Canada. pp.12. fhal-00332770v2f
- Georges, F. (2010). Approche statistique de trois composantes de l'identité numérique dans Facebook. F. Millerand, S. Proulx et J. Ruef (éds.), *Web social: Mutation de la communication, Québec, PUL*, 187-204.
- Gervais, J. F. (2007). *Web 2.0-Les internautes au pouvoir: Blogs, Réseaux sociaux, Partage de vidéos, Mashups...* Dunod.
- Grosser, B. (2014). What do metrics want? How quantification prescribes social interaction on Facebook. *Computational Culture*, (4).
- Hargittai, E. (2007). Whose space? Differences among users and non-users of social network sites. *Journal of computer-mediated communication*, 13(1), 276-297.
- Herring, S. C. (2001). 31 Computer-mediated Discourse. *The handbook of discourse analysis*, 612.
- Herring, S. C. (2013). Discourse in Web 2.0: Familiar, reconfigured, and emergent. *Discourse*, 2, 1-25.
- Howard, P. N. (2003). Digitizing the social contract: Producing American political culture in the age of new media. *The Communication Review*, 6(3), 213-245.
- Isaak, J., & Hanna, M. J. (2018). User data privacy: Facebook, Cambridge Analytica, and privacy protection. *Computer*, 51(8), 56-59.
- Jewitt, C. (2015). Multimodal analysis. *The Routledge handbook of language and digital communication*. London: Routledge, 69-84.
- Josset, R. (2014). «Become The Media!»: de l'hacktivisme au web 2.0. *Sociétés*, (2), 55-64.
- LAZO, C., BARROSO, J., & COVACHO, E. (2013). Phenomenological features of digital communication: interactivity, immersion and ubiquity. *Sociedad de la información*, (44), 169-188.
- Humphreys, L., Gill, P., & Krishnamurthy, B. (2014). Twitter: a content analysis of personal information. *Information, Communication & Society*, 17(7), 843-857.
- Liu, Y., Gummadi, K. P., Krishnamurthy, B., & Mislove, A. (2011). Analyzing facebook privacy settings: user expectations vs. reality. In *Proceedings of the 2011 ACM SIGCOMM conference on Internet measurement conference* (pp. 61-70).
- Lilley, S., Grodzinsky, F. S., & Gumbus, A. (2012). Revealing the commercialized and compliant Facebook user. *Journal of information, communication and ethics in society, Vol. 10 Iss: 2* pp. 82 - 92

- Marwick, A. E., & boyd, D. (2011). I tweet honestly, I tweet passionately: Twitter users, context collapse, and the imagined audience. *New media & society*, 13(1), 114-133.
- Marwick, A. E., & boyd, D. (2014). Networked privacy: How teenagers negotiate context in social media. *New media & society*, 16(7), 1051-1067.
- Mattelart, T. (2020). Comprendre la stratégie de Facebook à l'égard des médias d'information. *Sur le journalisme, About journalism, Sobre jornalismo*, 9(1), 24-43.
- Merzeau, L. (2009). Du signe à la trace : l'information sur mesure. *Hermès, La Revue*, 53(1), 21-29. <https://doi.org/10.4267/2042/31471>
- Merzeau, L. (2013) L'intelligence des traces. *Intellectica, La revue de l'Association pour la Recherche sur les sciences de la Cognition (ARCo), Association pour la Recherche sur la Cognition*, 1 (59), p.115-135. ffhalshs-01071211f
- Norberg, P. A., Horne, D. R., & Horne, D. A. (2007). The privacy paradox: Personal information disclosure intentions versus behaviors. *Journal of consumer affairs*, 41(1), 100-126.
- Papacharissi, Z. (2002). The virtual sphere: The internet as a public sphere. *New media & society*, 4(1), 9-27.
- Pariser, E. (2011). *The filter bubble: How the new personalized web is changing what we read and how we think*. Penguin.
- Paveau, M.-A. (2013). Technodiscursivités natives sur Twitter. Une écologie du discours numérique. *Epistémè : revue internationale de sciences humaines et sociales appliquées / Center for applied cultural science, Korea university, Séoul*, 9, pp.139-176. ffh1-00859064f
- Millerand, F., Proulx, S., & Rueff, J. (Eds.). (2010). *Web social: mutation de la communication*. PUQ.
- Rallet, A., & Rochelandet, F. (2010). Exposition de soi et décloisonnement des espaces privés. Les frontières de la vie privée à l'heure du Web relationnel. *Terminal. Technologie de l'information, culture & société*, (105).
- Rey, B. (2014). Les intelligences numériques des informations personnelles: Vers un changement de perspective pour garantir le droit à la vie privée ?. *Les Cahiers du numérique*, vol. 10(1), 9-18. <https://doi.org/10.3166/lcn.10.1.9-18>
- Rieder, B. (2010). Pratiques informationnelles et analyse des traces numériques: de la représentation à l'intervention. *Études de communication. Langages, information, médiations*, (35), 91-104.
- Rieder, B. (2013, May). Studying Facebook via data extraction: the Netvizz application. In *Proceedings of the 5th annual ACM web science conference* (pp. 346-355).
- Ritzer, G., & Jurgenson, N. (2010). Production, consumption, prosumption: The nature of capitalism in the age of the digital 'prosumer'. *Journal of consumer culture*, 10(1), 13-36.
- Rieder, B. (2010). Pratiques informationnelles et analyse des traces numériques: de la représentation à l'intervention. *Études de communication. Langages, information, médiations*, (35), 91-104.
- Rieder, B. (2013, May). Studying Facebook via data extraction: the Netvizz application. In *Proceedings of the 5th annual ACM web science conference* (pp. 346-355).
- Ritzer, G., & Jurgenson, N. (2010). Production, consumption, prosumption: The nature of capitalism

in the age of the digital 'prosumer'. *Journal of consumer culture*, 10(1), 13-36.

Smyrnaio, N. (2017). Les GAFAM contre l'Internet. *Une économie politique du numérique*, Paris, INA.

Taddicken, M. (2014). The 'privacy paradox' in the social web: The impact of privacy concerns, individual characteristics, and the perceived social relevance on different forms of self-disclosure. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19(2), 248-273.

Tannen, D. (2013). The medium is the metamessage. *Discourse*, 2, 99-117.

Ward, K. (2018). Social networks, the 2016 US presidential election, and Kantian ethics: applying the categorical imperative to Cambridge Analytica's behavioral microtargeting. *Journal of media ethics*, 33(3), 133-148.

Young, A. L., & Quan-Haase, A. (2013). Privacy protection strategies on Facebook: The Internet privacy paradox revisited. *Information, Communication & Society*, 16(4), 479-500.

6 Index des illustrations

Figure 1. Hiérarchisation du ‘fichier d’informations’ par Facebook pour la valeur subjective ‘ 3.28[...]708’ 8	8
Figure 2. Observables et exemplification du chemin d’accès 9	9
Figure 3. Timeline du web 2.0 [Herring, 2013 : 3]..... 13	13
Figure 4. Représentation de soi et identité numérique [Georges & al. : 2009] 15	15
Figure 5. Diagramme de catégorisation des amitiés 23	23
Figure 6. Catégorisation du refus d’une demande d’amitié hétéro-émise et du signalement du produsager 24	24
Figure 7. Métadonnées avec fréquence d’occurrence la plus élevée..... 30	30
Figure 8. Visualisation des intérêts utilisés pour les recommandations, ‘news topics for recommandations’ 31	31
Figure 9. Visualisation des intérêts publicitaires ‘ads interests’ 32	32
Figure 10. Continuum : des composantes passives aux composantes actives 39	39
Figure 11. Récolte en profondeur d’une réaction ‘LOVE’ à un contenu 40	40
Figure 12. Nombre d’occurrences distinctes contenues au sein d’une même catégorisation..... 44	44
Figure 13. Trace d’incitation à la performance générée par le système. 45	45
Figure 14. Echantillon des tiers qui transfèrent à Facebook des données personnelles ‘apps and websites’ 50	50
Figure 15. Marqueurs de l’hétéro-présence ‘déconnectée’ dans la segmentation ‘your address book’ 54	54
Figure 16. Heatmap des activités aux alentours d’une base militaire en Afghanistan, publiées par un utilisateur de l’application Strava. Source : The Guardian..... 58	58

7 Annexes

Annexe 1 : ‘about you’

a. ‘face recognition’

```
{
  "facial_data": {
    "threshold_green": 3.28*****708,
    "threshold_yellow": 3.0616991519928,
    "threshold_red": 1.6371266841888,
    "example_count": 67,
    "raw_data": "FvSt9M0HGIAEY7V1rp03uiU2MZwx2bA9NQ-
rFTh0qMctJa1nsGyvQrTFNNkwHLinsww4zjizLFUyZDU5tDwqPa26t94vsCkmuHu0lKsjqmisQrh
APAuyFLqTMmAkblYMugw3zbZDshU5Cq_tNUYxETOUkOa2rbsAN3-
wtDjrtjI1HjYtr_MlCbo_rAAriTV9re00cSPXphk10LNgOne6xq9Ls9S4TSSkqqI2a7I7qX62zas
Ytzi2zqybOC04Qb0vLtw29zgjszqsvDLtNdG5R7CNT5Woc7hcNUi1VS850bK4czUEN7yzzTeotY0
6frsdtU8zdLfot0s0riQVL*****7VBOMszLadsym2WZ4as16unLcdsnUt1Sj
BM086DTILStU13TKnM86kbTgrtx0lNramq2Iw7DU9LnUxVje0thG4nKIvtVmsUamIsoWwSjdzth4
xr7YptFG1WbqbOGew0DibNTi6TrUDuA00jbZwuBW6EbIy084xQDsMtr4sUbWnt_g1Rjg6rYy2H6_
tMRM3fbDYsE-
u2LZAMvcz_Kfhsbw3SK5sNvQ4pLOAN2C5qTJWMRSvYSKnL4I3rrRgsxq4J7hIstu1lDhKMJsuxyr
1M8i2s7RmK902ZTKiMU245rT6J2sw37ZsLI01PLQWNY2qyLU1tZW3cLmxuI-
3WTEdwBi4kRdACKKwwAAAABdACH5cIAAAABc_-
jGrwAAAABWGARWnER3AHZk_HT76WJoZ_RRAiH79QIdPM0B9WudAcJiGQGiklkBkn0lAXn39QFmb
EBXr-BAUhWGQE536EBLPXZASR19QEYnGEBD8uFANx47QC-
q8UApXb1AI_reQBpPljUACmgBB2RmMy1mMTYA"
  }
}
```

b. friends peer group’

```
{
  "friend_peer_group": "Entrée dans la vie d’adulte"
}
```

c. 'preferences'

```
{
  "preferences": [
    {
      "name": "Paramètres de langue",
      "description": "Your preferred language settings history",
      "entries": [
        {
          "timestamp": 1557925986,
          "data": {
            "name": "fr_FR"
          }
        }
      ]
    }
  ]
}
```

d. 'viewed'

```
{
  "viewed_things": [
    {
      "name": "Time Spent",
      "description": "The amount of time you've spent watching videos from a Show Page",
      "entries": [
        {
          "timestamp": 1528845360,
          "data": {
            "name": "In The Know Innovation",
            "uri": "https://www.facebook.com/InTheKnowInnovationAOL/",
            "watch_time": "30"
          }
        }
      ]
    }
  ]
}
```

e. 'visited'

```
{
  "visited_things": [
    {
      "name": "Visites sur la Page",
      "description": "Pages you've visited",
      "entries": [
        {
          "timestamp": 1585238210,
          "data": {
            "name": "RTSinfo",
            "uri": "https://www.facebook.com/RTSinfo/"
          }
        }
      ]
    }
  ]
}
```

f. 'your address book'

```
{
  "address_book": {
    "address_book": [
      {
        "name": "Grand-maman Fle***",
        "details": [
          {
            "contact_point": "+417874*****"
          }
        ],
        "created_timestamp": 1420349910,
        "updated_timestamp": 1492844508
      }
    ]
  }
}
```

Annexe 2 : ‘ads and businesses’

a. ‘ads interests’

```
{
  "topics": [
    "120 Minutes",
    "Babel",
    "Canton suisse",
    "Dragon",
    "FC Bayern de Munich",
    "La Création d'Adam",
    "Ordinateurs de bureau",
    "Pollution plastique",
    "Porte-clefs",
    "Roger Federer",
    "Sciences de l'environnement",
    "Tabac",
    "Zero Gravity"
  ]
}
```

b. ‘advertisers who uploaded a contact with your information’

```
{
  "custom_audiences": [
    "Airbnb",
    "ASOS",
    "Babel",
    "Candy Crush Saga",
    "Club Med",
    "Crazy Factory",
    "Dyson",
    "EAT.ch"
  ]
}
```

c. *'advertisers you've interacted with'*

```
{
  "history": [
    {
      "title": "Mimo : Apprenez à coder",
      "action": "Clic sur publicité",
      "timestamp": 1584087986
    }
  ]
}
```

d. *'your off facebook activity'*

```
{
  "off_facebook_activity": [
    {
      {
        "name": "Adobe Photoshop Express:Photo Editor Collage Maker",
        "events": [
          {
            "id": 292065597989,
            "type": "INSTALL",
            "timestamp": 1580536478
          }
        ]
      },
      {
        "name": "eat.ch",
        "events": [
          {
            "id": 888442601285696,
            "type": "PURCHASE",
            "timestamp": 1583779302
          },
          {
            "id": 888442601285696,
            "type": "VIEW_CONTENT",
            "timestamp": 1583775862
          }
        ]
      }
    ]
  ]
}
```

Annexe 3 : 'apps and websites'

a. 'apps and websites'

```
{
  "installed_apps": [
    {
      "name": "TikTok",
      "added_timestamp": 1585853247
    },
    {
      "name": "Mimo",
      "added_timestamp": 1584092329
    },
    {
      "name": "Ling Learn Languages",
      "added_timestamp": 1580754303
    },
    {
      "name": "Shazam",
      "added_timestamp": 1427403181
    }
  ]
}
```

b. 'posts from apps and websites'

```
{
  "app_posts": [
    {
      "timestamp": 1464898182,
      "attachments": [
        {
          "data": [
            {
              "name": "Superbuzzer"
            }
          ]
        }
      ],
      "title": "Manon Babey a joué à Superbuzzer."
    }
  ]
}
```

c. *'your apps'*

```
{
  "admined_apps": [
    {
      "name": "Timeline Manon",
      "added_timestamp": 0
    }
  ]
}
```

Annexe 4 : 'comments'

a, 'comments'

```
{
  "comments": [
    {
      "timestamp": 1582176809,
      "data": [
        {
          "comment": {
            "timestamp": 1582176809,
            "comment": "Assouvissement démesuré des besoins les plus primaires \u00f0\u009f\u0094\u008c",
            "author": "Manon Babey"
          }
        }
      ],
      "title": "Manon Babey a commenté la photo de Pauline *****."
    }
  ]
}
```

Annexe 5 : 'events'

a. 'event invitation'

```
{
  "events_invited": [
    {
      "name": "AG et repas syrien",
      "start_timestamp": 1586016000,
      "end_timestamp": 1586048400
    }
    {
      "name": "st-martin et revira",
      "start_timestamp": 1321218000,
      "end_timestamp": 1321668000
    }
  ]
}
```

b. 'your event responses'

```
{
  "event_responses": {
    "events_joined": [
      {
        "name": "Scylla (complet)",
        "start_timestamp": 1599845400,
        "end_timestamp": 1599859800
      }
    ]
    "events_declined": [
      {
        "name": "NOUVEL AN 2016",
        "start_timestamp": 1451588400,
        "end_timestamp": 0
      }
    ],
    "events_interested": [
      {
        "name": "Le Fric - un spectacle de Kucholl et Veillon",
        "start_timestamp": 1524765600,
        "end_timestamp": 1525014000
      }
    ]
  }
}
```

d. 'your events'

```
{
  "your_events": [
    {
      "name": "Trop",
      "start_timestamp": 1383334200,
      "end_timestamp": 1383496200,
      "place": {
        "name": "Salle des Hospitalières, Porrentruy"
      },
      "description": "Création théâtrale dans le cadre d'un travail de matu
rité\nPièce réalisée par Luce **** et Manon BabeynAvec Madeline *****\n\n
"C'est la vie et non point la mort qui sépare l'âme du corps.\n\nVendredi
1er novembre: 20h30\nSamedi 2 novembre: 20h30\nDimanche 3 novembre: 17h30\n
nEnfants/ étudiants: 5.-\nAdultes: 10.-
\n\nRéservations: par SMS: 079 388 ** ** ou par email: reservationstrop@gmai
l.com",
      "created_timestamp": 1381864658
    }
  ]
}
```

Annexe 6 : 'facebook gaming'

a. 'instant games'

```
{
  "instant_games_played": [
    {
      "name": "UNO",
      "added_timestamp": 1542224000
    }
  ]
}
```

Annexe 7 : 'following and followers'

a. 'followed pages'

```
{
  "pages_followed": [
    {
      "timestamp": 1518034438,
      "data": [
        {
          "name": "Couleur3"
        }
      ],
      "title": "Couleur3"
    }
  ]
}
```

b. 'followers'

```
{
  "followers": [
    {
      "name": "Roméo *****"
    },
    {
      "name": "Marine *****"
    },
    {
      "name": "Laurie *****"
    }
  ]
}
```

c. 'following'

```
{
  "following": [
    {
      "name": "National Geographic",
      "timestamp": 1526670523
    }
  ]
}
```

d. 'unfollowed pages

```
{
  "pages_unfollowed": [
    {
      "timestamp": 1475552321,
      "data": [
        {
          "name": "Buzzfil"
        }
      ],
      "title": "Buzzfil"
    }
  ]
}
```

Annexe 8 : 'friends'

'a.friends'

```
{
  "friends": [
    {
      "name": "Rafik *****",
      "timestamp": 1585236936
    },
    {
      "name": "Lisa *****",
      "timestamp": 1233406288
    }
  ]
}
```

b. *'received friend requests'*

```
{
  "received_requests": [
    {
      "name": "Alina *****",
      "timestamp": 1327347677
    },
    {
      "name": "Hannes ***",
      "timestamp": 1311802045
    }
  ]
}
```

c. *'rejected friend requests'*

```
{
  "rejected_requests": [
    {
      "name": "Laura ****",
      "timestamp": 1315502529,
      "marked_as_spam": true
    },
    {
      "name": "Hannes ***",
      "timestamp": 1311864006,
      "marked_as_spam": true
    }
  ]
}
```

d. *'removed friends'*

```
{
  "deleted_friends": [
    {
      "name": "Ptit-***** *****",
      "timestamp": 1241024207
    }
  ]
}
```

e. 'sent friend requests'

```
{
  "sent_requests": [
    {
      "name": "Stanislas Wawrinka",
      "timestamp": 1390742999
    },
    {
      "name": "Safet *****",
      "timestamp": 1245690078
    }
  ]
}
```

Annexe 9 : 'groups'

a. 'your group membership activity'

```
{
  "groups_joined": [
    {
      "timestamp": 1538399407,
      "title": "Vous avez arrêté d'être membre de LES ANNIVERSAIRES DE L AM
ITIÉ DE MES AMIS."
    },
    {
      "timestamp": 1314990162,
      "title": "Vous êtes devenue membre de 208."
    }
  ]
}
```

b. 'your posts and comments in groups'

```
{
  "group_posts": {
    "activity_log_data": [
      {
        "timestamp": 1454103405,
        "attachments": [
          {
            "data": [
              {
                "media": {
                  "uri": "photos_and_videos/your_posts/12593462_10206742255
647944_9166692371082583959_o_10206742255647944.jpg",
                  "creation_timestamp": 1454103355,
                  "media_metadata": {
                    "photo_metadata": {
                      "upload_ip": "2a02:aa11:8100:7380:51c:e32a:*****"
                    }
                  },
                  "title": ""
                }
              }
            ]
          }
        ],
        "tags": [
          "Romane ****"
        ],
        "data": [
          {
            "update_timestamp": 1473451517
          }
        ],
        "title": "Manon Babey a publié dans Nouvel an."
      }
    ]
  }
}
```

Annexe 10 : ‘information used for recommendations’

a, ‘news topics for recommendations’

```
{
  "news_topics": [
    "Emmanuel Macron",
    "Social Media",
    "Netflix",
    "Mark Zuckerberg",
    "Swiss Federal Council",
    "Mac Miller",
    "Cate Blanchett",
    "Ariana Grande",
    "Denmark Men's National Football Team",
    "Dance",
    "Black Mirror",
    "Hip Hop & Rap Music",
  ]
}
```

Annexe 11 : 'interactions'

a, 'menu items'

```
{
  "menu_items": [
    {
      "name": "",
      "description": "",
      "entries": [
        {
          "timestamp": 1315039105,
          "data": {
            "name": "208",
            "uri": "https://www.facebook.com/groups/264173013612498/",
            "num_clicks": "45"
          }
        }
      ]
    }
  ]
}
```

Annexe 12 : 'likes and reactions'

a, 'likes on external sites'

```
{
  "other_likes": [
    {
      "timestamp": 1299185073,
      "attachments": [
        {
          "data": [
            {
              "external_context": {
                "url": "https://www.smileycat.net/fr/index.php?i=24997"
              }
            }
          ]
        }
      ],
      "title": "Manon Babey aime Something went wrong."
    }
  ]
}
```

b. 'pages'

```
{
  "page_likes": [
    {
      "name": "Europa-Park",
      "timestamp": 1531402089
    },
    {
      "name": "swissinfo",
      "timestamp": 1511710297
    },
    {
      "name": "ARTE",
      "timestamp": 1498916434
    },
    {
      "name": "Je n'essaie pas de vous impressionner, mais je peux jouer du
triangle.",
      "timestamp": 1272648308
    },
    {
      "name": "Faire des croche-pieds aux enfants",
      "timestamp": 1265908442
    }
  ]
}
```

c, 'posts and comments'

```
{
  "reactions": [
    {
      "timestamp": 1539250984,
      "data": [
        {
          "reaction": {
            "reaction": "LOVE",
            "actor": "Manon Babey"
          }
        }
      ],
      "title": "Manon Babey a réagi au commentaire de Pauline *****"
    },
    {
      "timestamp": 1243624664,
      "data": [
        {
          "reaction": {
            "reaction": "LIKE",
            "actor": "Manon Babey"
          }
        }
      ],
      "title": "Manon Babey aime la photo de Bastien *****."
    }
  ]
}
```

Annexe 13 : 'location'

a. 'last location'

```
{
  "last_location": {
    "time": 1586093226,
    "coordinate": {
      "latitude": 46.9927826,
      "longitude": 6.9261663
    }
  }
}
```

b. 'location history'

```
{
  "location_history": [
    {
      "name": "Laufon",
      "coordinate": {
        "latitude": 47.42668,
        "longitude": 7.50921
      },
      "creation_timestamp": 1483173560
    },
    {
      "name": "Liesberg",
      "coordinate": {
        "latitude": 47.39491,
        "longitude": 7.41859
      },
      "creation_timestamp": 1483172919
    },
    {
      "name": "Soyhières",
      "coordinate": {
        "latitude": 47.39029,
        "longitude": 7.37035
      },
      "creation_timestamp": 1483172738
    }
  ]
}
```

c, 'primary location'

```
{
  "primary_location": {
    "city_region_pairs": [
      [
        "Neuchâtel",
        "Neuchâtel"
      ]
    ],
    "zipcode": [
      "2000"
    ]
  }
}
```

Annexe 14 : 'messages'

a. 'archived threads'

```
{
  "participants": [
    {
      "name": "Gwen *****"
    }
  ],
  "messages": [
    {
      "sender_name": "Manon Babey",
      "timestamp_ms": 1383547979184,
      "content": "Vous avez quitté le groupe.",
      "type": "Unsubscribe",
      "users": [
        {
          "name": "Manon Babey"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

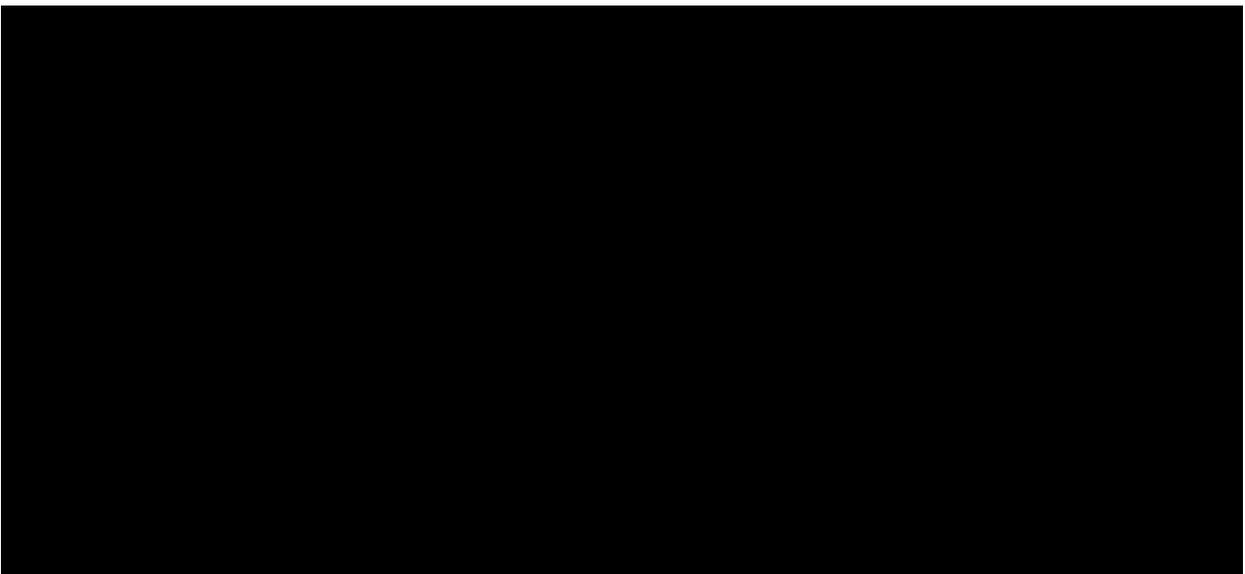
b. 'inbox'

```
{
  "participants": [
    {
      "name": "Lisa *****"
    },
    {
      "name": "Manon Babey"
    }
  ],
  "messages": [
    {
      "sender_name": "Lisa *****",
      "timestamp_ms": 1318880772176,
      "content": "nan",
      "type": "Generic"
    },
    {
      "sender_name": "Manon Babey",
      "timestamp_ms": 1318880762416,
      "content": "Alors ?",
      "type": "Generic"
    }
  ]
}
"title": "Lisa *****",
"is_still_participant": true,
"thread_type": "Regular",
"thread_path": "inbox/Lisa*****_9fNvPIuDWA"
}
```

c. 'message requests'

```
{
  "participants": [
    {
      "name": "Ch***** *****"
    },
    {
      "name": "Manon Babey"
    }
  ],
  "messages": [
    {
      "sender_name": "Ch***** *****",
      "timestamp_ms": 1470851872255,
      "content": "Salut ça va c est toi qui travaille chez manor?",
      "type": "Generic"
    }
  ],
  "title": "Ch***** *****",
  "is_still_participant": true,
  "thread_type": "Pending",
  "thread_path": "message_requests/Ch***** _J87X9zDzgw"
}
```

d. 'stickers used'



Annexe 15 : 'other activity'

a. 'pokes'

```
"pokes": {
  "activity_log_data": [
    {
      "timestamp": 1439854513,
      "data": [
        {
          "name": "Marie *****"
        }
      ],
      "title": "Manon Babey a envoyé un poke à Marie *****."
    },
    "data": [
      {
        "poker": "Marie *****",
        "pokee": "Manon Babey",
        "rank": 7,
        "timestamp": 1439854524
      }
    ]
  ]
}
```

b. *'polls you voted on'*

```
{
  "poll_votes": [
    {
      "timestamp": 1517331942,
      "attachments": [
        {
          "data": [
            {
              "poll": {
                "options": [
                  {
                    "option": "730kg",
                    "voted": true
                  }
                ]
              }
            }
          ]
        }
      ]
    }
  ]
  "title": "Manon Babey a répondu au sondage de swissinfo."
}
]
```

c. 'support correspondences'

```
{
  "support_correspondence": [
    {
      "timestamp": 1496635445,
      "subject": "Vous avez signalé la photo de Patrick ***** de manière anonyme pour manque d'intérêt.",
      "messages": [
        {
          "from": "FB Rep",
          "to": "Manon Babey",
          "subject": "",
          "message": "Nous vous remercions de nous avoir signalé ce problème. La photo a été examinée, et bien qu'elle n'enfreigne aucun de nos Standards de la communauté spécifiques, vous avez bien fait de nous en informer. Nous comprenons que son contenu puisse vous être offensant ou déplaisant, c'est pourquoi nous tenons à vous aider à voir moins de contenus comme celui-ci à l'avenir. Dans la liste ci-dessus, vous pouvez directement bloquer Patrick ***** , ou vous pouvez retirer cette personne de votre liste d'amis ou arrêter de la suivre. Nous vous suggérons également de consulter les Pages d'aide pour en savoir plus sur la façon de contrôler ce que vous voyez dans votre fil d'actualité. Si vous estimez qu'une personne, un groupe ou une Page publie régulièrement du contenu que vous ne souhaitez pas voir, vous pouvez limiter la fréquence à laquelle vous voyez ses publications ou retirer cette personne, ce groupe ou cette Page de votre expérience Facebook. Nous savons que ces options ne s'appliquent pas à toutes les situations. Aussi, n'hésitez pas à nous signaler tout contenu qui devrait, selon vous, faire l'objet d'un examen plus approfondi.",
          "timestamp": 1496646741,
          "attachments": [
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}
```

Annexe 16 : 'payment history'

a. *'payment history'*

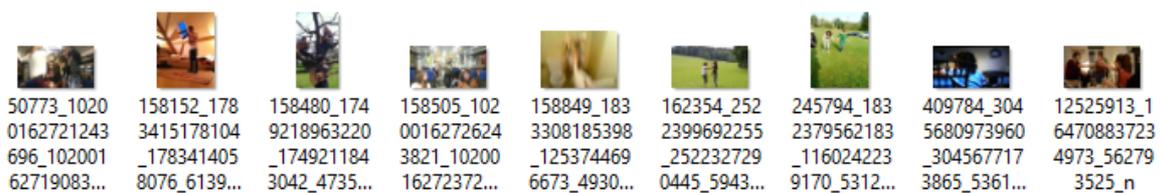
```
{  
  "payments": {  
    "preferred_currency": "CHF"  
  }  
}
```

Annexe 17 : 'photos and videos'

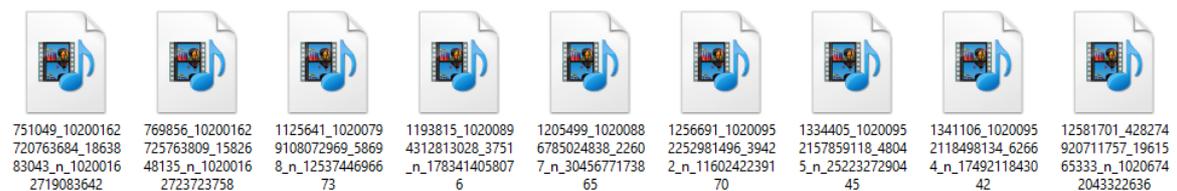
a. 'albums'

```
{
  "name": "United Kingdom 2013",
  "photos": [
    {
      "uri": "photos_and_videos/UnitedKingdom2013_ew4QZN-
      YWg/1172444_10200997185864790_1152269432_o_10200997185864790.jpg",
      "creation_timestamp": 1377343848,
      "media_metadata": {
        "photo_metadata": {
          "upload_ip": "46.126.*****"
        }
      }
    },
    "title": "United Kingdom 2013"
  ]
}
```

b. 'thumbnails'



c. 'videos'



d. 'your posts'

 52311_4281548189868_2044433375_o_4281548189868
 52313_4281765675305_1535229247_o_4281765675305
 52315_4281799876160_75373338_o_4281799876160
 52322_4281592350972_135267106_o_4281592350972
 52335_4281680153167_197035092_o_4281680153167
 52336_4281578390623_1698796068_o_4281578390623
 52337_4281377905611_927203161_o_4281377905611
 52342_4281407066340_1458204378_o_4281407066340
 52343_4281505308796_1441133808_o_4281505308796
 52350_4281624591778_1289727212_o_4281624591778
 52362_4281579870660_2068756648_o_4281579870660
 52372_4281544709781_125231300_o_4281544709781
 52384_4281338064615_818994929_o_4281338064615
 52524_10201271255236353_1192025137_o_10201271255236353
 53202_4281787795858_1226389242_o_4281787795858
 53208_4281468387873_1571608931_o_4281468387873
 53208_4281713033989_1163885363_o_4281713033989
 53211_4281769315396_33682581_o_4281769315396
 53228_4281482428224_158248435_o_4281482428224
 53229_4281584070765_102105234_o_4281584070765
 53237_4281711953962_1376642673_o_4281711953962
 53239_4281761915211_928508462_o_4281761915211
 53241_4281545149792_1572954818_o_4281545149792
 53244_4281601471200_1752962658_o_4281601471200
 53247_4281745834809_323267372_o_4281745834809
 53248_4281444907286_1456300749_o_4281444907286
 53251_4281354305021_215474340_o_4281354305021
 53252_4281774995538_167248539_o_4281774995538
 53262_4281498068615_399219039_o_4281498068615
 53266_4281593551002_1146609880_o_4281593551002
 53274_4281383385748_1007900956_o_4281383385748
 53274_4281735714556_1077693902_o_4281735714556
 53279_4281798476125_1258797576_o_4281798476125
 53285_4281724194268_1173367902_o_4281724194268
 54194_4281478188118_228952810_o_4281478188118
 54196_4281768555377_553095401_o_4281768555377
 54198_4281491828459_834517536_o_4281491828459
 54207_4281572390473_1023855765_o_4281572390473
 54211_4281413426499_5812317_o_4281413426499
 54226_4281621871710_2007726423_o_4281621871710
 54229_4281476028064_1092345444_o_4281476028064
 54234_4281381905711_1783036770_o_4281381905711
 54258_4281573710506_2043382216_o_4281573710506
 54267_4281755835059_1161147209_o_4281755835059
 54276_4281469627904_829771997_o_4281469627904
 54276_4281747354847_955063047_o_4281747354847
 54286_4281539229644_1480137231_o_4281539229644
 54286_4281605911311_1589210413_o_4281605911311
 54487_4281506828834_392879598_o_4281506828834
 54492_4281559590153_939943955_o_4281559590153
 54492_4281784915786_1111655522_o_4281784915786
 54509_4281801356197_344680309_o_4281801356197
 54510_4281774315521_881596112_o_4281774315521
 54511_4281504588778_1949348869_o_4281504588778
 54530_4281491188443_1963879791_o_4281491188443
 54536_4281385945812_241899598_o_4281385945812
 54543_4281385225794_1582723522_o_4281385225794
 54564_4281671272945_998640444_o_4281671272945
 54576_4281705433799_1897949296_o_4281705433799
 54591_4281512748982_1031373939_o_4281512748982
 54600_4281790755932_2080431670_o_4281790755932
 54628_4281356625079_615511161_o_4281356625079
 54633_4281811316446_1318576882_o_4281811316446
 54635_4281417266595_1870544589_o_4281417266595
 54652_4281791515951_264822006_o_4281791515951
 54657_4281716154067_280227864_o_4281716154067
 54660_4281726034314_2024970273_o_4281726034314
 54665_4281775835559_34970926_o_4281775835559
 54673_4281781355697_1704772018_o_4281781355697
 54675_4281355225044_39172702_o_4281355225044
 54680_4281593751007_1244593673_o_4281593751007
 54687_4281520389173_2065740911_o_4281520389173

e. 'your videos'

```
{
  "videos": [
    {
      "uri":
"photos_and_videos/videos/1256691_10200952252981496_39422_n_1160242239170.mp
4",
      "creation_timestamp": 1254075890,
      "media_metadata": {
        "video_metadata": {
          "upload_timestamp": 0,
          "upload_ip": ""
        }
      },
      "thumbnail": {
        "uri":
"photos_and_videos/thumbnails/245794_1832379562183_1160242239170_53129_16703
_b.jpg"
      },
      "title": "",
      "description": "Tete qui tourne."
    }
  ]
}
```

Annexe 18 : 'posts'

a. 'your posts'

```
[
{
  "timestamp": 1461235273,
  "attachments": [
    {
      "data": [
        {
          "external_context": {
            "url": "https://docs.google.com/forms/d/1MU0T6ZwQLIV1UYRh_pSs
QYhiIs82ZIj9dnyVyoVftGM/viewform?usp=fb_send_fb"
          }
        }
      ]
    }
  ],
  "data": [
    {
      "post": "Saluuut! Si tu as 3 minutes top chrono, c'est avec plaisir
qu'on accepte ta précieuse aide :-)"
    },
    {
      "update_timestamp": 1461235273
    }
  ]
}
]
```

Annexe 19 : 'profile information'

a. 'profile information'

```
{
  "profile": {
    "name": {
      "full_name": "Manon Babey",
      "first_name": "Manon",
      "middle_name": "",
      "last_name": "Babey"
    },
    "emails": {
      "emails": [
        "*****@hotmail.com"
      ],
      "previous_emails": [
        "manon.babey.5@facebook.com"
      ],
    },
    "birthday": {
      "year": 1995,
      "month": 11,
      "day": 6
    },
    "gender": {
      "gender_option": "FEMALE",
      "pronoun": "FEMALE"
    },
    "previous_names": [
      {
        "name": "Manon Duck",
        "timestamp": 1295605850
      },
      {
        "name": "Manon Babey",
        "timestamp": 1290360178
      }
    ],
    "current_city": {
      "name": "Bassecourt",
      "timestamp": 0
    },
    "hometown": {
      "name": "Bassecourt",
      "timestamp": 0
    },
    "relationship": {
      "status": "Célibataire"
    },
  },
}
```

```
"family_members": [  
  {  
    "name": "***** Babey",  
    "relation": "Sœur"  
  },  
  {  
    "name": "***** Babey",  
    "relation": "Sœur"  
  },  
  {  
    "name": "Marie *****",  
    "relation": "Cousine"  
  }  
],  
"education_experiences": [  
  {  
    "name": "Université de Lausanne",  
    "start_timestamp": 1519815600,  
    "graduated": false,  
    "concentrations": [  
    ],  
    "school_type": "Université"  
  }  
],  
"work_experiences": [  
  {  
    "employer": "Manor",  
    "location": "Delémont",  
    "start_timestamp": 1388520000  
  }  
],  
"registration_timestamp": 1233406260,  
"profile_uri": "https://www.facebook.com/manbabey"  
}
```

b. 'profile update history'

```
{
  "profile_updates": [
    {
      {
        "timestamp": 1520205380,
        "attachments": [
          {
            "data": [
              {
                "life_event": {
                  "title": "A commencé à étudier à Université de Lausanne",
                  "start_date": {
                    "year": 2018,
                    "month": 2,
                    "day": 28
                  },
                  "place": {
                    "name": "Lausanne",
                    "coordinate": {
                      "latitude": 46.5198,
                      "longitude": 6.6335
                    },
                    "address": "Lausanne"
                  }
                }
              }
            ]
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

Annexe 20 : ‘saved items and collections’

a. ‘saved items and collections’

```
{
  "saves_and_collections": [
    {
      "timestamp": 1431644762,
      "attachments": [
        {
          "data": [
            {
              "external_context": {
                "name": "Essdéheffes (SDF)",
                "source": "http://www.youtube.com/watch?v=0b5HJ_EkY9w",
                "url": "www.youtube.com"
              }
            }
          ]
        }
      ],
      "title": "Manon Babey a enregistré une vidéo de la publication de The
      Royal Connasse Company."
    }
  ]
}
```

Annexe 21 : 'search history'

a. 'your search history'

```
{
  "searches": [
    {
      "timestamp": 1586075609,
      "attachments": [
        {
          "data": [
            {
              "text": "\"Kris *****\""
            }
          ]
        }
      ],
      "data": [
        {
          "text": "Kris *****"
        }
      ],
      "title": "Vos recherches sur Facebook"
    }
  ]
}
```

Annexe 22 : ‘security and login information’

a. ‘account activity’

```
{
  "account_activity": [
    {
      "action": "Session updated",
      "timestamp": 1586076960,
      "ip_address": "2a02:aa13:8207:1a00:183a:92be:*****",
      "datr_cookie": "kptZ*****",
      "ffriends":
      city": "Neuchâtel",
      "region": "Neuchâtel",
      "country": "CH",
      "site_name": "m.facebook.com"
    },
    {
      "action": "Web Session Terminated",
      "timestamp": 1493224826,
      "ip_address": "178.197.*****",
      "user_agent": "Dalvik/2.1.0 (Linux; U; Android 7.0; F5321 Build/34.2.A.0.333) [FBAN/Orca-Android;FBAV/114.0.0.21.71;FBPN/com.facebook.orca;FBLC/fr_CH;FBBV/55522112;FBCR/Swisscom;FBMF/Sony;FBD/SONY;FBDV/F5321;FBSV/7.0;FBCA/armeabi-v7a:armeabi;FBDM/{density=2.0,width=720,height=1184};FB_FW/1;]",
      "city": "Zürich",
      "region": "Zürich",
      "country": "CH",
      "site_name": "www.facebook.com"
    },
    {
      "action": "Login",
      "timestamp": 1492931246,
      "ip_address": "178.19*****",
      "user_agent": "Dalvik/2.1.0 (Linux; U; Android 7.0; F5321 Build/34.2.A.0.333) [FBAN/FB4A;FBAV/118.0.0.22.79;FBPN/com.facebook.katana;FBLC/fr_CH;FBBV/54394206;FBCR/Swisscom;FBMF/Sony;FBD/SONY;FBDV/F5321;FBSV/7.0;FBCA/armeabi-v7a:armeabi;FBDM/{density=2.0,width=720,height=1184};FB_FW/1;]",
      "datr_cookie": "osdr*****",
      "city": "Langnau",
      "region": "Bern",
      "country": "CH"
    }
  ]
}
```

b. 'account status changes'

```
{
  "account_status_changes": [
    {
      "status": "Compte réactivé",
      "timestamp": 1359308793
    },
    {
      "status": "Compte désactivé",
      "timestamp": 1359233672
    }
  ]
}
```

c. 'administrative records'

```
{
  "admin_records": [
    {
      "event": "Remove Phone Number",
      "session": {
        "created_timestamp": 1505644993,
        "ip_address": "178.197.*****",
        "user_agent": "Mozilla/5.0 (Linux; Android 7.1.1; F5321 Build/34.3.A.0.206; wv) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Version/4.0 Chrome/60.0.3112.116 Mobile Safari/537.36 [FBAN/FB4A;FBAV/140.0.0.24.91;FBBV/70897376;FBDM/{density=2.0,width=720,height=1184};FBLC/fr_FR;FBRV/70897376;FB_FW/2;FBCR/Swisscom;FBMF/Sony;FBBD/Sony;FBPN/com.facebook.katana;FBDV/F5321;FBSV/7.1.1;FBOP/19;FBCA/armeabi-v7a:armeabi;]",
        "datr_cookie": "osdr*****"
      },
      "extra_info": {
        "old_name": "",
        "new_name": "",
        "old_number": "+417938*****",
        "old_vanity": "",
        "new_vanity": "",
        "old_email": "",
        "new_email": "",
        "new_number": ""
      }
    }
  ]
}
```

d. 'authorized logins'

```
{
  "recognized_devices": [
    {
      "name": "Facebook pour iPhone",
      "created_timestamp": 1424606285,
      "updated_timestamp": 1424621748,
      "ip_address": "85.2.*****",
      "user_agent": "Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 8_1_3 like Mac OS X
) AppleWebKit/600.1.4 (KHTML, like Gecko) Mobile/12B466 [FBAN/FB IOS;FBAV/24.
0.0.12.7;FBBV/6890242;FBDV/iPhone5,2;FBMD/iPhone;FBSN/iPhone OS;FBSV/8.1.3;F
BSS/2; FBCR/Swisscom;FBID/phone;FBLC/fr_FR;FBOP/5]",
      "datr_cookie": ""
    },
    {
      "name": "Facebook for Android",
      "created_timestamp": 1371908400,
      "ip_address": "46.126.*****",
      "user_agent": "[FBAN/FB4A;FBAV/3.3;FBBV/228325;FBDM/{density=2.0,widt
h=720,height=1184};FBLC/fr_CH;FBCR/Swisscom;FBPN/com.facebook.katana;FBDV/C5
303;FBSV/4.1.2;]",
      "datr_cookie": ""
    }
  ]
}
```

e, 'datr cookie info'

```
{
  "datr_stats": {
    "R0wd*****": [
      1586095329,
      1585329269,
      1585232032,
      1585227757,
      1585147308,
      1585142645
    ],
    "KG6T*****": [
      1569480078,
      1569090112,
      1569055524,
      1563573696
    ],
    "kxDx*****": [
      1559302291
    ],
    "rg3x*****": [
      1559301550
    ],
    "E145*****": [
      1295606246,
      1295605850,
      1295605704
    ]
  ]
}
```

f. 'login protection data'

```
{
  "login_protection_data": [
    {
      "name": "Adresse IP\u00c2\u00a0: 2a02:aa13:8207:1a00:34b8:6221:*****
****",
      "session": {
        "created_timestamp": 1519118608,
        "updated_timestamp": 1585940145,
        "ip_address": "2a02:aa13:8207:1a00:34b8:6221:*****"
      }
    },
    {
      "name": "Emplacement estimé déduit à partir de l'adresse IP 47, 6****
",
      "session": {
        "created_timestamp": 1457096047,
        "updated_timestamp": 1585940145
      }
    },
    {
      "name": "Cookie\u00c2\u00a0: 7kGd*****",
      "session": {
        "created_timestamp": 1538643362,
        "updated_timestamp": 1551458315,
        "ip_address": "2a02:aa13:8207:1a00:e952:99b0:*****"
      }
    }
  ]
}
```

g. 'logins and logouts'

```
{
  "account_accesses": [
    {
      "action": "Connexion",
      "timestamp": 1586095329,
      "site": "www.facebook.com",
      "ip_address": "2a02:aa13:8207:1a00:24a0:7aa5:*****"
    },
    {
      "action": "Déconnexion",
      "timestamp": 1585330281,
      "site": "www.facebook.com",
      "ip_address": "178.197.*****"
    },
    {
      "action": "Connexion",
      "timestamp": 1492931246,
      "site": "www.facebook.com",
      "ip_address": "178.197*****"
    }
  ]
}
```

h. 'used IP addresses'

```
{
  "used_ip_address": [
    {
      "ip": "2a02:aa13:8207:1a00:24a0:7aa5:*****",
      "action": "Login",
      "timestamp": 1536308970
    },
    {
      "ip": "178.197.2*****",
      "action": "Login",
      "timestamp": 1583407144
    },
    {
      "ip": "2a02:aa13:8207:1a00:356b:a108:*****",
      "action": "Login",
      "timestamp": 1578469095
    },
    {
      "ip": "178.197.2*****",
      "action": "Remove Phone Number",
      "timestamp": 1505644993
    }
  ]
}
```

i. 'where you're logged in'

```
{
  "active_sessions": [
    {
      "created_timestamp": 1586095329,
      "ip_address": "2a02:aa13:8207:1a00:24a0:7aa5:*****",
      "user_agent": "Mozilla/5.0 (Windows NT 6.3; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/79.0.3945.117 Safari/537.36",
      "datr_cookie": "R0wd*****",
      "device": "PC Windows",
      "location": "Neuchâtel, Switzerland",
      "app": "Chrome"
    },
    {
      "created_timestamp": 1532599634,
      "updated_timestamp": 1586040073,
      "ip_address": "2a02:aa13:8207:1a00:183a:92be:*****",
      "user_agent": "Dalvik/2.1.0 (Linux; U; Android 8.0.0; SM-G930F Build/R16NW) [FBAN/Orca-Android;FBAV/257.1.0.21.120;FBPN/com.facebook.orca;FBLC/fr_CH;FBBV/205865082;FBCR/Swisscom;FBMF/samsung;FBBB/samsung;FBDV/SM-G930F;FBSV/8.0.0;FBCA/armeabi-v7a:armeabi;FBDM/{density=3.0,width=1080,height=1920};FB_FW/1;]",
      "datr_cookie": "CQ2J*****",
      "device": "Samsung Galaxy S7",
      "location": "Neuchâtel, Switzerland",
      "app": "Messenger"
    }
  ]
}
```

Annexe 23 : 'your places'

a- 'places you've created'

```
{
  "your_places": [
    {
      "name": "Manor",
      "address": "Delémont",
      "url": "https://www.facebook.com/1689578494602832",
      "creation_timestamp": 1427719105
    }
  ]
}
```

8 Formulaire de déontologie



Directives de la Direction

Directive de la Direction 0.3 bis.
Formulaire
Code de déontologie en matière d'emprunts,
de citations et d'exploitation de sources diverses

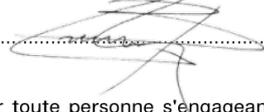
Reconnaisant

- Que le plagiat, la fabrication et la falsification des résultats sont unanimement considérés comme des fautes graves, passibles de sanctions de la part de l'UNIL, indépendamment des possibles poursuites pénales qu'elles peuvent susciter.
- Que leur pratique est incompatible avec la Charte de l'Université de Lausanne et la Directive 3.15 relative au traitement des cas de plagiat dans l'enseignement, Le soussigné déclare avoir pris connaissance du Code de déontologie en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses ainsi que de la Charte de l'UNIL et de la Directive 3.15 susmentionnée.

Il a pris conscience :

- qu'une transgression des pratiques édictées dans le Code de déontologie peut entraîner des sanctions de la part de l'UNIL et que dans le cas d'un travail sanctionné d'une note "zéro" pour cause de transgression dudit Code, le Conseil de discipline de l'UNIL sera saisi ;
- du fait qu'un logiciel de détection des similitudes peut être utilisé, comme support, pour l'analyse des documents soumis par des étudiant-e-s, des doctorant-e-s, des assistant-e-s diplômé-e-s et des enseignant-e-s.

Nom et prénom: Babey Manon Faculté : Lettres

Lieu / date/ Signature : Neuchâtel, le 04.03.21 

Le présent formulaire doit être rempli et dûment signé par toute personne s'engageant dans la rédaction d'un mémoire ou d'une thèse de doctorat et retourné au Décanat de la faculté d'inscription.

Si la Faculté décide de le soumettre pour signature plus tôt dans le déroulement du cursus des étudiants, il vaut alors pour toute la durée des études.

Une fois signé, ce document doit être versé par le Décanat de la Faculté au dossier de l'étudiant.

MdP/ 27 juin 2005