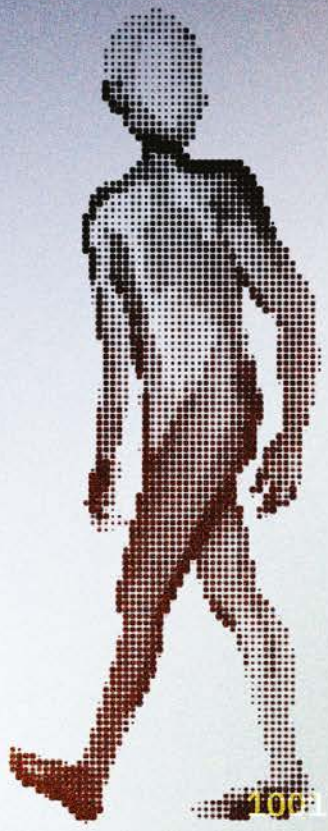
CAHIERS IP
INNOVATION & PROSPECTIVE
N°10

Nos données après nous

De la mort à l'immortalité numérique, usages et enjeux des données *post mortem*



LINC
CNIL.

Edito

Depuis plusieurs années, notamment en raison de l'accélération de la numérisation de nos activités, un nouveau phénomène se dessine : celui de notre présence posthume dans l'univers des données. Nos traces numériques ne s'éteignent pas avec nous, qu'il s'agisse des profils en ligne, de messages, de photos, ou de l'historique de nos activités. Sans action de notre part ou de nos ayants droit, elles perdurent, parfois sans fin, prolongeant ainsi une forme d'existence au-delà de la mort. Cette réalité soulève des questions juridiques, éthiques et de société, auxquelles la CNIL est régulièrement confrontée.

Dans un monde qui tend à tout conserver, qui décide de ce que l'on doit oublier ? Si le droit à l'effacement ou à l'oubli prend toute sa signification pour les vivants, qu'en est-il de ceux qui ne peuvent plus exprimer leur volonté, ce d'autant plus que le règlement général sur la protection des données ne s'applique pas aux données des personnes décédées ?

Le législateur français a apporté une partie des réponses dès 2016, avec la loi pour une République numérique, en instaurant la possibilité de donner des directives sur la gestion de ses données après sa mort. Pourtant, cette disposition reste encore méconnue. Elle suscite des questions lorsqu'elle est mise en œuvre : comment concilier ces choix individuels avec les droits et les besoins des proches, mais aussi de la société dans son ensemble, dès lors qu'il s'agit de conserver la mémoire ?

À travers ce cahier Innovation et Prospective, la CNIL explore les différentes facettes de ces nouvelles postérités, depuis les pratiques associées à la mort numérique, pour la commémoration ou pour des processus de deuil, jusqu'aux nouvelles solutions permises par le développement et la démocratisation des systèmes d'intelligence artificielle. Aujourd'hui, des outils promettent un au-delà numérique, voire l'immortalité numérique, à des utilisateurs qui alimentent et entrainent des agents conversationnels avec les données des défunts. Parfois appelés *deadbots*, ils promettent d'interagir *post mortem* avec des êtres perdus.

Ce travail ne vise pas seulement à dresser un état des lieux mais à nous projeter pour ouvrir un débat de société, à la croisée du droit, de la technique, de l'éthique et de l'intime. Ce cahier interroge notre rapport à la mort, mais aussi à la vie, à la mémoire et à l'identité.

Sur ce sujet, la CNIL souhaite apporter sa contribution avec rigueur et sensibilité. Penser le devenir des données *post mortem*, c'est aussi penser une humanité numérique plus consciente de l'importance de ses données et, incidemment, de ses droits et libertés.

Marie-Laure Denis
Présidente de la CNIL

04 *Post mortem*, le droit diffère
5 Un cadre européen prescripteur, mais non contraignant
6 Que (qui) faut-il protéger ?
7 Des approches territoriales différenciées

10 Usages de la mort numérique
11 Vie et mort numérique
15 Le rapport des individus à leurs données *post mortem*

18 Le marché de la « mort numérique »
19 « Marchandisation des plateformes »
20 Sur les typologies de services de la mort numérique
21 Le positionnement des acteurs du funéraire
22 Une offre encore fragile

24 Quelle expérience utilisateur de la mort numérique en 2025 ?
25 L'appel aux méthodologies du design
26 Un rétro-design des parcours utilisateurs *post mortem*

30 Au-delà et vers l'immortalité ?
31 Données dans l'au-delà
32 Une offre diversifiée de « solutions d'immortalité »
34 Une perspective qui divise tout en montrant des marges d'habituation
35 Entre paradoxe de la vie privée posthume et questionnements éthiques
38 [Zoom sur] Cybernétique et transhumanisme, des versions rétro-futuristes de l'immortalité numérique ?

40 Matérialités de la mort numérique
41 Les pratiques individuelles de conservation
43 Maintenance des infrastructures et conservation des données
45 [Zoom sur] Des données personnelles au patrimoine historique

46 Des pistes pour sensibiliser aux enjeux juridiques et éthiques des données *post mortem*
47 Sensibiliser les publics au devenir de leurs données personnelles
49 Encourager au développement de parcours utilisateurs compréhensibles
50 Prévenir les risques associés à l'usage des systèmes d'IA sur les données *post mortem*

OCTOBRE 2025
Directeur de la publication :
Vincent Villette
Rédacteur en chef :
Michel Combot
Rédacteurs de ce cahier :
Régis Chatellier, Mehdi Arfaoui,
Martin Biéri, Audrey Pety,
Alixe Peraldi, Vincent Toubiana

Conception graphique :
La Netscouade
Impression : DILA
ISSN : 2263-8881 /
Dépôt légal : à publication

Cette œuvre excepté les illustrations et sauf mention contraire est mise à disposition sous licence Attribution 3.0 France.
Pour voir une copie de cette licence, visitez http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/fr/

Les points de vue exprimés dans cette publication ne reflètent pas nécessairement la position de la CNIL.

La CNIL remercie vivement les experts extérieurs interviewés ou rencontrés ainsi que les membres du Conseil scientifique et de la prospective

LINC CNIL.

Post mortem, le droit diffère

Les données relatives aux personnes décédées, bien que permettant d'identifier directement ou indirectement des individus, ne sont pas considérées comme des « données personnelles » au sens du règlement général sur la protection des données (RGPD). Ces données, que nous appellerons *post mortem*, ne tombent toutefois pas dans un vide juridique : elles sont encadrées par des textes au niveau national, en France et ailleurs, non pas sous le seul prisme de la protection des données, mais aussi sous celui de la protection de la vie privée, et des droits de succession.
L'expérience partagée de la confrontation à la mort numérique ne se traduit donc pas dans une vision partagée du sort à donner à ces vestiges *post mortem*. Le sujet constitue un thème récurrent à la CNIL depuis sa création.

Adobe Stock



Un cadre européen prescripteur, mais non contraignant

En Europe, lorsqu'il s'agit de données personnelles, c'est le plus souvent le règlement général sur la protection des données (RGPD) qui s'applique. Or, le droit à la protection des données est d'abord un droit des vivants. En effet, le Considérant 27 du RGPD, précise que celui-ci « ne s'applique pas aux données à caractère personnel des personnes décédées ». Le texte ouvre cependant la voie pour que les États membres puissent « prévoir des règles relatives au traitement des données à caractère personnel des personnes décédées ». Il faut noter que la Convention 108+ (Convention pour la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel) du Conseil de l'Europe[1] est alignée sur le RGPD, et « s'applique aux personnes vivantes : elle n'est pas destinée à s'appliquer aux données à caractère personnel relatives aux personnes décédées ». Elle précise toutefois que « cela n'empêche pas les parties d'étendre la protection aux personnes décédées ».

En 2022, les États membres de l'Union européenne ont signé la Déclaration européenne sur les droits et principes numériques pour la décennie numérique[2], un texte à valeur non contraignante destiné à servir de cadre de référence pour les citoyens et de guide pour l'UE et chaque État dans leur « cheminement vers la transformation numérique ». Dans sa partie consacrée au droit à la vie privée et au contrôle des personnes sur leurs données, l'article 19 précise que « toute personne devrait être en mesure de définir son patrimoine numérique et de décider du sort qui sera réservé, après son décès, à ses comptes personnels et aux informations qui la concernent ».

L'avis n° 4/2007 du groupe de l'article 29 (G29)[3] sur les données *post mortem* doit également être signalé. Celui-ci estimait que, dans certains cas, les données des personnes décédées peuvent bénéficier d'une protection indirecte : lorsque le responsable de traitement n'est pas informé du décès ; lorsque des données de la personne décédée concernent également une ou plusieurs personnes vivantes (avec l'exemple des maladies héréditaires : « les

1 Conseil de l'Europe, Convention pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel

2 Déclaration européenne sur les droits et principes numériques pour la décennie numérique 2023/C 23/01

informations révélant que la personne décédée X était atteinte d'hémophilie indiquant que son fils souffre aussi de la même maladie, étant donné que celle-ci est due à un gène contenu dans le chromosome X ») ; lorsque des données relatives à la personne décédée bénéficient de la protection de dispositions relevant d'une autre législation que celle de la protection des données personnelles.

Tout en proposant un cadre général, les législateurs et les États européens ont, jusqu'à présent, laissé chaque État décider du sort à donner aux données *post mortem*, et d'édicter un droit à l'échelle nationale. Comme nous le verrons ensuite, les différents choix opérés en Europe et ailleurs dans le monde reflètent deux approches distinctes : l'une, fondée sur des logiques patrimoniales ou successorales, et l'autre, sur l'extension de la protection des droits de la personnes défunte. Le paysage législatif traduit ainsi ces différentes conceptions.

Que (qui) faut-il protéger ?

Protection des données, ou de la vie privée ?

Pour appréhender la question des données *post mortem*, il convient de revenir à la différence et aux nuances entre protection des données personnelles et protection de la vie privée. Comme nous le rappelons dans le Cahier IP8[4], ces deux concepts relèvent de cadres juridiques distincts, et leurs périmètres diffèrent. En France, la jurisprudence du Conseil constitutionnel n'a pas dissocié la protection des données personnelles de celle de la vie privée, en Europe, la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne sépare les deux notions. L'article 7 consacre le respect de la vie privée, tandis que l'article 8 érige la protection des données personnelles en droit fondamental.

Par ailleurs, les textes relatifs à la protection des données personnelles s'appliquent à toute donnée permettant d'identifier une personne, directement ou indirectement, par croisement ou par inférence (déduction)[5]. Le RGPD ne s'applique donc pas *stricto sensu* aux seules données relevant de la vie privée et de l'intimité, mais aussi à des données « publiques » ou rendues accessibles[6].

On retrouve cette distinction entre protection des données et de protection de la vie privée dans la gestion des cas relatifs aux données des personnes décédées. Si la protection des données va parfois encadrer localement ces questions, la protection de la vie privée peut, elle, être étendue après le décès afin de permettre aux héritiers d'invoquer une atteinte à leur vie privée, leur réputation ou leur honneur. Dans un article publié en 2018, « Défendre les intérêts des morts, ou bien ceux des vivants », Lucien Castex, Edina Harbinja et Julien Rossi[7] proposent une perspective comparée franco-américaine sur la genèse des textes des deux côtés de l'Atlantique, et voient cette extension comme une forme de « protection par ricochet ». On peut ainsi considérer qu'il s'agit d'une application extensive du droit, sous forme de « vie privée de famille », qui justifierait de protéger la vie privée d'une personne après son décès, et pour une durée limitée.

Il faut noter que de tels cas feront l'objet d'une balance entre droit à la vie privée et droit à l'information, comme le précise l'article 85 du RGPD : « Les États membres concilient, par la loi, le droit à la protection des données à caractère personnel au titre du présent règlement et le droit à la liberté d'expression et d'information, y compris le traitement à des fins journalistiques et à des fins d'expression universitaire, artistique ou littéraire ».

Droits de succession ou vie privée *post mortem* ?

La gestion des données *post mortem* peut s'envisager de plusieurs manières, selon qu'elles sont considérées comme un patrimoine transmissible aux héritiers ou comme une extension du droit individuel à la protection des données[8].

Aux États-Unis, la question a d'abord été abordée avec une logique successorale, en considérant les données comme des actifs numériques accessibles aux héritiers. Ce fut le cas dans l'affaire opposant en 2004 la famille de Justin Ellsworth, soldat mort au combat lors de la guerre en Irak, à l'entreprise Yahoo!, qui lui avait refusé l'accès à la messagerie du défunt, invoquant ses conditions générales d'utilisations, visant à protéger la vie privée de ses clients. Le juge avait statué sur le droit de l'entreprise à ne pas communiquer les identifiants de l'ancien soldat, mais l'avait contrainte à fournir une copie des contenus, d'abord sous la forme d'un CD-ROM, puis sous la forme d'une copie imprimée des emails (après une deuxième plainte de la famille).

À partir de 2005, une vingtaine d'États ont adopté des lois permettant un accès par défaut des héritiers aux données des défunts, sans reconnaître de droit à une vie privée *post mortem*, reprenant ainsi les logiques des droits de succession[9]. En 2012, un projet de loi, proposé par la US Uniform Law Commission – un organisme privé dont les propositions sont non contraignantes – est lancé pour harmoniser les règles sur l'ensemble du territoire étasunien : la Loi sur l'accès uniforme des fiduciaires aux actifs numériques[10]. En 2015, ce sont les grandes plateformes étasuniennes, notamment Google et Facebook, qui tentent de pousser à l'échelon fédéral une Loi sur les attentes et choix en matière de protection de la vie privée après le décès[11], visant à bloquer par défaut l'accès aux données par les héritiers. S'ils n'obtiennent pas complètement gain de cause, certains changements sont apportés à la loi, prévoyant un accès à des mandataires – personnes désignées dans le testament pour exécuter les volontés du défunt – au seul catalogue des données des défunts, et non leurs contenus. Seul le consentement préalable du défunt permet l'accès aux contenus, ou l'injonction d'un juge.

En France, les débats qui ont accompagné la rédaction de la Loi pour une République numérique (2016) traduisent la tension entre deux approches[12] : des logiques successorales et patrimoniales poussées notamment par le Conseil supérieur du notariat d'une part ; la volonté de prolonger le droit individuel et de préserver la vie privée des défunts d'autre part, au travers notamment du droit à contrôler le devenir de leurs données[13] de leur vivant. Le texte de 2016 traduit une forme d'équilibre entre ces deux approches.

Des approches territoriales différenciées

En France, un cadre juridique particulier

La Loi pour une République numérique du 7 octobre 2016, vient modifier la Loi Informatique et Libertés[14] pour y intégrer des dispositions visant à régir « le traitement des données à caractère personnel relatives aux personnes décédées ».

L'article 85 de la Loi Informatique et Libertés prévoit que toute personne peut définir des directives relatives à la conservation, à l'effacement et à la communication de ses données personnelles après son décès. Ces directives peuvent être « particulières », lorsqu'elles concernent un responsable de traitement en particulier, auquel cas elles sont enregistrées directement auprès de celui-ci. Elles font l'objet d'un consentement spécifique de la personne et résultent de l'approbation des conditions générales d'utilisation du service. Comme nous le décrivons en détail dans la partie 4 (p.24), les grands réseaux sociaux ont rapidement mis en place des solutions afin de gérer les comptes des personnes défuntes.

Lorsqu'elles couvrent l'ensemble de données personnelles d'un individu, on parle alors de directives « générales ». Celles-ci peuvent être enregistrées auprès d'un tiers de confiance numérique certifié par la CNIL et, le cas échéant, inscrites dans un registre unique. Si l'absence des décrets d'applications relatifs à ces articles ne permet actuellement pas l'inscription de ces directives dans un registre unique, il reste cependant possible pour les particuliers de s'adresser à d'autres tiers de confiance, tel un notaire, pour la consignation de telles directives.

En l'absence de directives, ce sont les héritiers de la personne concernée qui peuvent accéder à certaines données, par exemple celles qui seraient utiles à la liquidation et au partage de succession. Ils peuvent aussi recevoir des communications de biens numériques, soit des fichiers, des sons, des vidéos ou des données « s'apparentant à des souvenirs de famille, transmissibles aux héritiers ». Ils peuvent enfin « procéder à la clôture des comptes utilisateurs du défunt, s'opposer à la poursuite des traitements de données à caractère personnel le concernant ou faire procéder à leur mise à jour ». Dans le cas particulier des données de santé, la Loi relative aux droits des malades de 2022[15] précise que « le secret médical ne fait pas obstacle à ce que les informations concernant une personne décédée soient délivrées à ses ayants droit, dans la mesure où elles leur sont nécessaires pour leur permettre de connaître les causes de la mort, de défendre la mémoire du défunt ou de faire valoir leurs droits, sauf volonté contraire exprimée par la personne avant son décès ».

D'autres textes peuvent également s'appliquer, en cas de préjudice causé par les données des personnes décédées à des tiers. Les droits de la personnalité, et notamment le droit à l'image et le droit au respect de la vie privée consacré par l'article 9 du Code civil, peuvent permettre à des tiers de se défendre contre une éventuelle utilisation des données du défunt qui leur causerait préjudice. Cela peut être le cas, par exemple, s'il est fait atteinte à la mémoire du défunt, et au respect de sa mort. Dans certains cas, le droit d'auteur peut être invoqué par les ayants droit pour des données du défunt qui pourraient être protégées au titre d'œuvre de l'esprit (photographie, vidéo…) et utilisées sans leur accord.

3 Avis n° 4/2007 - Le G29 réunissait les autorités de protections des données européennes avant la mise en application du RGPD

4 CNIL, Cahier IP8, Scènes de la vie numérique, avril 2021, p.11

5 CNIL.fr, L'anonymisation de données personnelles

6 À noter qu'en 2024, la CNIL publiait des recommandations pour les réutilisateurs de données publiées sur Internet.

7 Castex, L. , Harbinja, E. et Rossi, J. (2018). Défendre les vivants ou les morts ? Controverses sous-jacentes au droit des données post mortem à travers une perspective comparée franco-américaine. *Réseaux*, n° 210(4), 117-148.

8 Ibid.

9 Harbinja, Edina, Post mortem Privacy 2.0: Theory, Law, and Technology (February 22, 2017). International Review of Law, Computers & Technology, Vol. 31, No. 1, 2017.

10 Uniform Fiduciary Access to Digital Assets Acts – UFADAA

11 The Privacy Expectation Afterlife and Choices Act – PEAC

12 Ibid.

13 Autodétermination informationnelle

14 CNIL.fr, La loi Informatique et Libertés, art. 85

15 Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé

– Focus –
Données relatives au décès, un cas particulier

L'INSEE publie chaque mois, et depuis 1970, un fichier des personnes décédées, établi à partir des informations reçues par les communes dans le cadre de leur mission de service public. Il comprend tous les décès dont l'INSEE a eu connaissance, y compris des données relatives à des décès antérieurs, si l'information est parvenue tardivement. Chaque fichier mensuel contient également les décès survenus à l'étranger. Un fichier annuel et des compilations sur dix ans sont mises à disposition.

Ces documents administratifs sont publiés en application du Code des relations entre le public et l'administration[16], et accessibles en données ouvertes (*open data*), sur le site de l'INSEE et sur la plateforme Data.gouv.fr[17], qui met également à disposition un accès par API (interface de programmation d'application qui permet de connecter un service ou un logiciel).

Parmi les réutilisateurs de ces données, le projet MatchID, d'abord initié au ministère de l'Intérieur dans le cadre du programme des Entrepreneurs d'intérêt général, propose un moteur de recherche « parmi les 27 millions de décès depuis 1970 ». Certaines fiches y sont enrichies pour des personnalités publiques, à partir de données issues de Wikidata, ou de liens externes.

En Europe, des formes diverses d'intégration aux lois de protection des données

Nous constatons, en parcourant le territoire européen, que le paysage législatif varie d'un pays à l'autre.

Certains États membres n'ont pas modifié leur loi nationale pour y inclure des éléments concernant les données des personnes défuntes, notamment l'Allemagne, le Luxembourg, Malte ou les Pays-Bas. Pour ce dernier, il faut noter que l'autorité de protection des données a attiré l'attention du parlement néerlandais en décembre 2024 sur ces questions, et a plaidé pour que soit examiné dans quelle mesure le RGPD devrait s'appliquer aux données des personnes décédées. En élargissant au continent européen, le Royaume-Uni n'a pas adopté de cadre particulier dans sa loi nationale.

Onze États membres ont en revanche adopté des dispositions spécifiques relatives aux données des personnes décédées après l'entrée en vigueur du RGPD, avec des approches variées. Le Danemark, par exemple, étend le cadre du RGPD[18] dix ans après le décès de la personne. En Estonie, le choix a été fait d'étendre le consentement des personnes « pendant 10 ans après le décès de la personne concernée », sauf décision contraire de celle-ci ; pendant 20 ans si elle était mineure au moment du décès. Pendant cette période, le traitement des données peut être consenti par les ayants droit de la personne concernée, ou si elles sont traitées en vertu d'une autre base légale. La Slovénie a adopté un système similaire, où « le responsable du traitement doit fournir les données à caractère personnel d'une personne décédée à son conjoint, partenaire, ses enfants, parents, ou héritiers à leur demande », sauf si la personne l'a expressément interdit de son vivant ou si d'autres bases légales s'appliquent. En Irlande, le législateur s'est focalisé sur la sécurité des données, en étendant aux personnes décédées la portée de l'article 32 du RGPD[19], qui nécessite de mettre en œuvre « les mesures techniques et organisationnelles appropriées afin de garantir un niveau de sécurité adapté au risque », en particulier en assurant la disponibilité et l'accès aux données.

Les choix opérés par l'Italie et l'Espagne sont pour leur part comparables au cas français. En Italie, le code de protection des données personnelles a été modifié par décret en 2018 pour permettre que le droit d'accès (article 15 du RGPD)[20], mais aussi le droit à ne pas faire l'objet d'une décision automatisé (article 22 du RGPD) puissent être exercés par des personnes ayant un « intérêt légitime », ou « agissant au nom de la personne décédée en tant que représentant, ou pour des raisons de questions familiales méritant protection ». Cette notion de représentant peut être comparée à celle de tiers prévu dans le droit français. Les personnes peuvent également, de leur vivant, interdire toute communication de leurs données : « dans les cas prévus par la loi ou lorsque, dans le cadre de l'offre directe de services de la société de l'information, la personne concernée l'a expressément interdit par une déclaration écrite présentée au responsable du traitement ou communiquée à ce dernier », à condition que cette interdiction ne « produise pas d'effets préjudiciables à l'exercice par des tiers des droits de propriété découlant du décès de la personne concernée, ni au droit de défendre leurs intérêts devant les tribunaux ». En Espagne, l'article 3 de la Loi organique de protection des données personnelles et de la garantie des droits numériques de 2018 prévoit des conditions similaires pour l'accès, la rectification et la suppression des données des défunts, par des personnes héritières ou ayant des liens familiaux, sauf si la personne décédée l'a expressément interdit de son vivant, sans que cela n'affecte le droit des héritiers d'accéder à des données patrimoniales. Les personnes peuvent désigner des personnes, mais aussi des institutions qui peuvent avoir accès à leurs données.

16 Dispositions des articles L311-9 et L312-1-1

17 Data.gouv.fr, Fichier des personnes décédées

18 Erdos, David, *Dead Ringers? Legal Persons and the Deceased in European Data Protection Law* (May 13, 2020). University of Cambridge Faculty of Law Research Paper No. 21/2020

19 Data Protection Act 2018, article 27: 'Article 32 of the Data Protection Regulation shall apply to a deceased individual's relevant information (individual) as it applies to a living individual's relevant information (individual).

20 Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Des données encadrées par différents textes et juridictions

Les données des personnes décédées peuvent être encadrées et protégées par d'autres textes que ceux relatifs à la protection des données. C'est le cas en France, mais aussi au Royaume-Uni, où le *Health Records Act* (Loi sur l'accès aux dossiers médicaux) de 1991 prévoit certains droits d'accès aux données de santé d'une personne décédée, y compris les dossiers papiers.

En Allemagne, si la loi fédérale sur la protection des données ne comporte pas de référence aux données *post mortem*, il existe cependant des décisions de justice qui contribuent au développement d'une jurisprudence à ce sujet, dans une approche successorale, comme pour l'exemple étasunien cité plus haut. Dans une décision rendue le 15 septembre 2020, la Cour fédérale de justice, la plus haute juridiction civile et pénale d'Allemagne, a clarifié l'étendue de l'accès au compte Facebook d'une personne décédée, dans le prolongement d'une décision de juillet 2018, dans laquelle elle estimait que les comptes de réseaux sociaux sont transmissibles par succession, et que les parents doivent avoir les mêmes droits que l'utilisateur décédé[21]. La fille des plaignants, âgée de quinze ans, était décédée alors qu'elle avait été heurtée par un train, dans des circonstances peu claires. Pour tenter de déterminer si leur fille avait des pensées suicidaires avant sa mort, ses parents avaient souhaité avoir accès aux identifiants de son compte Facebook, déjà transformé en page commémorative, rendant impossible la connexion. Facebook avait d'abord fourni aux parents une clé USB contenant un document PDF de 14 000 pages contenant les données de compte non structurées de la défunte. Après contestation, la Cour fédérale de justice a estimé que « donner accès » consiste à permettre aux demandeurs d'accéder au compte et à son contenu de la même manière que la personne concernée, à l'exception de la saisie active de contenu. « Accéder » signifiant ici « entrer dans le compte », et non pas simplement transférer le contenu du compte aux utilisateurs[22].

Pour tenter de répondre à ces approches diversifiées de l'encadrement des données *post mortem*, il faut noter les travaux menés de 2023 à 2025 par le European Law Institute pour demander l'harmonisation du cadre européen[23]. L'ONG envisage de faire des propositions, afin d'influencer le législateur européen pour une harmonisation des dispositions clés relatives à la définition des « restes numériques », des questions d'accès et d'héritage, et de protection des données.

Un sujet récurrent pour la CNIL

Les questions relatives aux données *post mortem* connaissent une forme de continuité à la CNIL. La Commission a très tôt été saisie de questions, sans que cela ne représente une part significative des demandes. Déjà en 2012, la CNIL notait que les plaintes étaient peu nombreuses, mais en augmentation constante, notamment avec le développement des réseaux sociaux.

En 2024, la CNIL a reçu quelques appels par mois relatifs aux données de personnes décédées, de façon régulière. Le plus souvent, il s'agit de proches de la personne décédée qui s'interrogent sur la manière de fermer des comptes de réseaux sociaux, ou d'activer le droit au déréférencement, pour des articles de presse, par exemple. Il s'agit alors de rappeler les grandes règles et de rappeler les exceptions prévues par l'article 85 de la Loi Informatique et Libertés (citées plus haut). Il peut s'agir également de personnes qui souhaitent avoir accès au dossier médical de la personne, par exemple si elles ont des doutes sur les causes du décès. Dans ce cas, c'est le Code de la santé publique qui s'applique : « L'ayant droit d'une personne décédée peut accéder aux informations concernant le défunt dans la mesure où ces données sont nécessaires pour connaître les causes de la mort, défendre la mémoire du défunt ou faire valoir des droits, sauf volonté contraire exprimée par la personne décédée »[24] . Parfois, il peut s'agir des données personnelles – non liées au travail – de personnes décédées conservées sur leur ordinateur professionnel, dans un dossier marqué comme « personnel ».

Nous le constatons, les questions reçues sont variées et reflètent différents cas de figure auxquels sont confrontées les personnes. Les pratiques associées à la mort numérique sont nombreuses, sources de questionnements juridiques, mais aussi éthiques, pour les personnes qui y sont confrontées.

21 Library of Congress, Federal Court of Justice Clarifies Scope of Postmortem Access to Social Media Accounts

22 Il est intéressant de noter que cette lecture du droit d'accès est différente du droit d'accès dans le RGPD, qui exige dans son article 15 que le responsable de traitement, fournisse « une copie des données à caractère personnel faisant l'objet d'un traitement [..] sous une forme électronique d'usage courant, à moins que la personne concernée ne demande qu'il en soit autrement ».

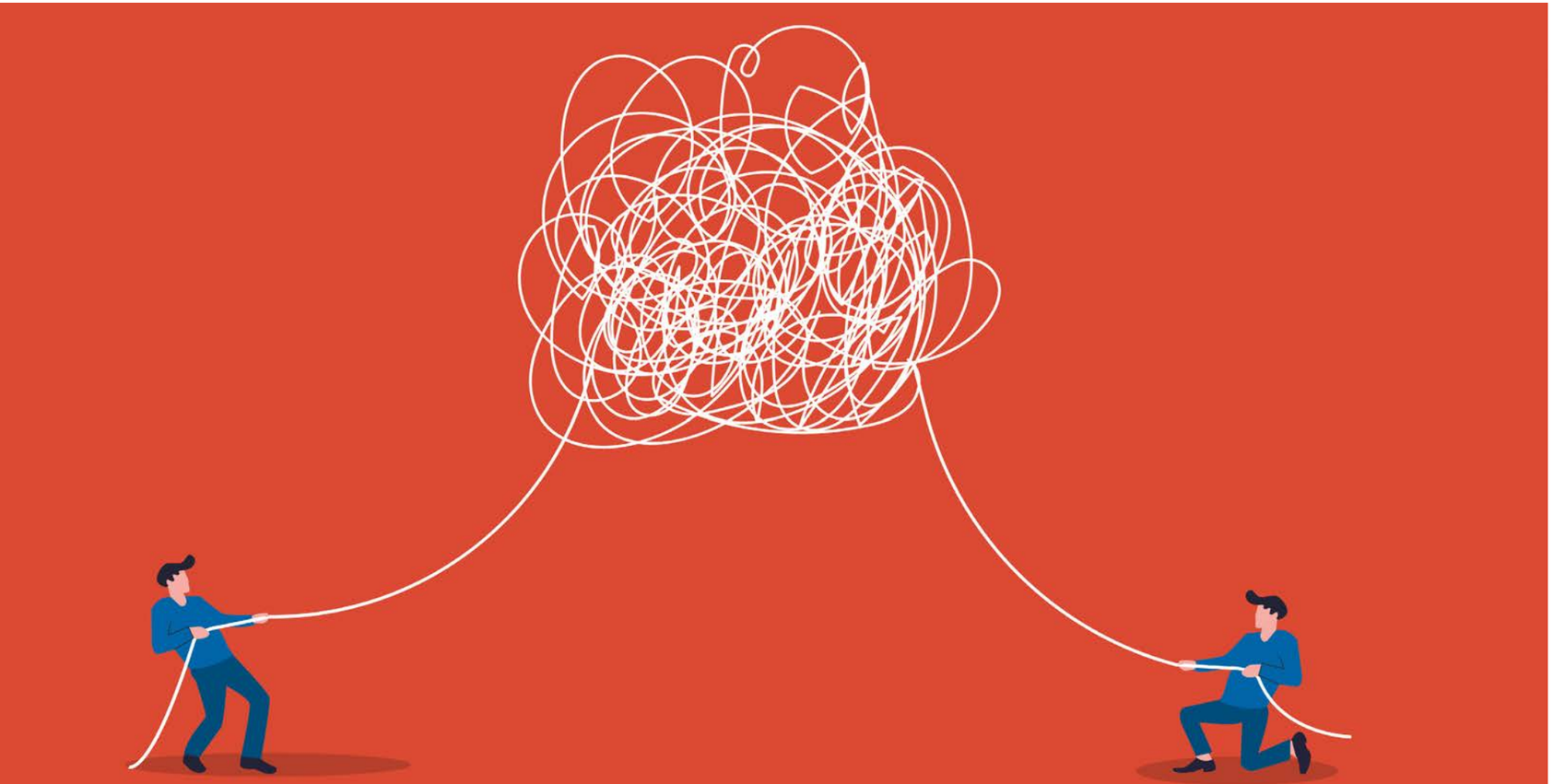
23 European Law Institute, Succession of Digital Assets, Data and other Digital Remains

24 CNIL.fr, L'accès au dossier médical

Usages de la mort numérique

Le moment du décès est clé dans l'évolution des usages numériques de nos sociétés. Comme le pointe la sémiologue Fanny Georges, « si l'on ne peut y inhumer ou disperser le cadavre du défunt, Internet est devenu un lieu où il est sublimé, où l'on enterre ses Morts symboliquement et socialement »[25].
Les pratiques développées par les proches des personnes, au moment du décès, et pour le deuil, ont évolué à mesure qu'elles ont accompagné le développement des technologies.

Adobe Stock



Vie et mort numérique

Des cimetières et mémoriaux virtuels 1.0…

Parmi les premiers exemples de numérisation grand public recensés, on peut notamment citer le site étasunien Cemetery.org, dont la première version date de 1995, aux origines du développement de l'Internet grand public. Il constitue le premier cimetière numérique, proposant des pages profils des défunts, sur lesquelles peuvent être retrouvées des photos, des vidéos, et des commentaires laissés par les personnes endeuillées. Le site est toujours bien vivant, il célèbre son trentième anniversaire en 2025. Son pendant britannique, *Virtual Memorial Garden*, créé la même année, proposait des services similaires. Un site qui selon son auteur, cité par Le Monde en 1997[26], « n'est pas un lieu de mort, mais un endroit où les gens peuvent célébrer leur famille, leurs amis et leurs animaux familiers ». Dès 1997, les sites mémoriaux figuraient parmi les catégories de l'annuaire Yahoo![27], où pouvaient être retrouvées des pages dédiés à des victimes de guerres, d'attentat, du sida, à des célébrités comme à des anonymes.

« Si la mort fait partie de la vie et que la vie est devenue numérique, il est inévitable que la mort le soit aussi. »

Dorthe Refslund Christensen et Johanna Sumiala

En France, le site JeSuisMort.com, créé en 2005, et toujours actif, se présente comme « le premier cimetière du web ». À la différence des exemples précités, celui-ci est consacré à des célébrités : « nos fossoyeurs inhument les personnalités du monde entier, des plus illustres bienfaiteurs de l'Humanité aux plus grands criminels de l'Histoire, ils scrutent l'actualité nécrologique pour vous informer des morts récentes et des anniversaires des célébrités disparues ». Des fiches biographiques, associées à des forums, sont créées pour chacun des défunts, et même un système de notation visant à mettre en place un « Top Paradis » pour ceux qui obtiennent les meilleures évaluations, et à l'inverse un « Top enfer », pour ceux qui recueillent le moins de suffrages.

25 Fanny Georges, De l'identité numérique aux éternités numériques : la mort extime. L'usage des grandes bases de données personnelles après le décès des usagers, 2018.

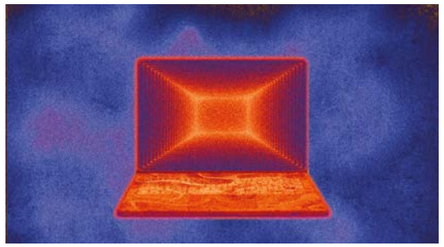
26 Thierry Noisette, Repos éternel sur le Net, Le Monde, 02 novembre 1997 leyers, G., Capitaine, B. « Engagement et relation à soi chez les jeunes alteractivistes », Agora débats/jeunesses, 2016/1, n°72, 2016, pp. 107 à 122.

27 Le premier service du portail Yahoo!, créée en 1994, consistait en l'indexation des sites d'intérêt sous forme d'annuaire, classés par catégories. Il ne s'agissait pas d'un moteur de recherche.

Dans une approche différente, le site *LibraMemoria*, dont la première version conservée sur le site *WayBack Machine*[28] date de 2010, propose la mise en ligne des avis de décès publiés dans la presse et transmis par les pompes funèbres. Chaque avis est associé à une page « défunt », sur laquelle il est possible de marquer sa sympathie en « ajoutant une étoile », mais aussi de déposer un message de condoléances, allumer une bougie, publier une plaque commémorative, ou une pensée.

… aux réseaux sociaux et à la « spectacularisation »

D'abord confiné aux réseaux familiaux, aux proches, ou à l'échelle du quartier, du village ou de la presse locale, le décès des personnes a gagné, dans les sociétés modernes, de nouvelles formes de visibilité.



Post Mortem

Le LINC et l'agence Mon Oncle se sont associés pour explorer les imaginaires des données *post mortem*, et vous proposent de découvrir *Post-mortem.Cloud*, un ensemble de récits et de design-fictions autour des thématiques de la mémoire, des fantômes, de la transcendance et du patrimoine.

Des productions exclusives à retrouver en ligne sur : https://www.post-mortem.cloud

Avant la démocratisation d'Internet, les pratiques de médiatisation du décès étaient réservées aux personnalités ayant accès aux médias traditionnels, où les journalistes participaient à la formation des imaginaires collectifs et de la culture populaire autour de la mort. Elles sont désormais accessibles à tout un chacun, d'autant plus avec le développement des réseaux sociaux et des plateformes de partage de contenus. Les gens ordinaires, mais aussi les influenceurs et différents types d'activistes, ont les moyens de contribuer à la médiatisation de la mort dans la société[29]. Des nouvelles pratiques qui peuvent aller jusqu'à la diffusion en direct sur Internet et via les réseaux sociaux, de scènes de lit de mort, voire même de suicides[30].

La mort numérique marque ainsi le passage d'une ère à de nouvelles formes d'engagement numérique des personnes elles-mêmes, dont les médiateurs sont désormais les plateformes de services numériques.

Cette médiatisation, et le développement d'une présence numérique des défunts, a ramené la mort dans la vie quotidienne des personnes. Longtemps considérée comme un tabou dans les sociétés occidentales, la médiatisation des décès a produit de nouvelles familiarités avec la mort, qui ne sont liées ni aux religions, ni à l'apparition de fantômes. Ces nouveaux rituels sont adaptés à des sociétés devenues plus individualisées, valorisant les singularités[31], où le décès devient l'occasion de célébrer la personne, considérée comme unique.

Enfin, ces usages s'inscrivent dans un contexte de grande mobilité géographique des personnes. Sur le site *Virtual Memorial Garden*, une femme, citée par Le Monde expliquait, « Maintenant, j'ai un lieu à visiter : mon frère repose en Floride et je suis à New York ». Le partage en temps réel et les réseaux sociaux permettent ainsi à des personnes éloignées, ou à d'autres dont les liens de proximité peuvent être faibles, de prendre part à la commémoration de la personne au moment de son décès, et ainsi entamer le deuil.

Deuil : entre personnalisation et perte de contrôle

Passé le moment du décès, la période de deuil elle-même est bouleversée par le numérique. Dans le monde physique, le processus est plus strict et codifié, notamment par les religions ou par des conventions sociales qu'il convient de suivre. On retrouve par exemple des formes de codification du port du deuil dans les traités de savoir-vivre au 19e siècle. Une « mise en scène théâtrale de la mort » qui répond à « l'exigence du respect des apparences, [mais] n'oblige pas l'endeuillé à être sincèrement affligé par la perte d'un intime[32] ».

Au 20e siècle, les personnes opèrent des choix plus individuels auxquels les proches et la société doivent s'adapter, notamment entre l'inhumation et la crémation, et le sort à donner à leurs cendres. Il en est de même avec les pratiques numériques, qui ont notamment permis de répondre aux exigences de personnalisation du deuil. Comme le note la sociologue Fiorenza Gamba[33], c'est le « travail sur le processus du deuil, personnel et social, qui a beaucoup changé », le numérique permet de « donner la possibilité de trouver un rythme, et une forme propre, de suivre un parcours personnel ».

28 La *Wayback Machine* (littéralement « machine à revenir en arrière ») est un site web mis à disposition par l'association *Internet Archive* afin d'offrir un accès à des clichés instantanés de pages web stockés par l'organisme (Wikipédia).

29 Sumiala, J. Jacobsen, M.H. Digital Death and Spectacular Death. *Soc. Sci.* 2024, 13, 101.

30 Sumiala, Johanna. *Mediated Death. Cambridge: Polity Press*, 2021. 180 p.

31 Reckwitz, Andreas. 2020. *The Society of Singularities*. Cambridge: Polity Press

32 Nonnis Vigilante, S. « Le corps en deuil : la mise en scène de la mémoire dans les traités de savoir-vivre. France-Italie XIXe et XXe siècle ». *Les narrations de la mort*, édité par Régis Bertrand et al., traduit par Jacques Tourrel, Presses universitaires de Provence, 2005.

33 Lors d'un entretien avec le LINC

En même temps qu'il s'individualise, le deuil s'inscrit dans des pratiques collectives décrites et conceptualisées par de nombreux auteurs. Il est question notamment de « deuil sur les réseaux sociaux » (Moore et al., 2019), de « deuil en réseau » (Brubaker et al., 2019), voire « d'hyperdeuil » (Giaxoglou, 2020). Chaque individu dans ce contexte joue un rôle actif en s'engageant, de manière plus ou moins forte, au travers de la commémoration sur les plateformes de réseaux sociaux. Ils peuvent notamment publier des vidéos en hommage à leurs proches, ainsi que des messages accompagnés d'un mot-clé « #RIP » (*rest in peace*, repose en paix) contribuant ainsi à un moment collectif, tout autant que personnel, pour « faire face rituellement à la perte ». Les pages « mémorial » de Facebook, mises en place dès 2009, en offrant la possibilité de transformer les comptes de personnes décédées en pages souvenirs, s'inscrivent dans ces pratiques, réappropriées comme lieux de deuil et de commémoration partagés. La participation à ces rituels numériques concerne autant la commémoration de la famille et des proches, que des personnes avec qui il n'y avait que des liens faibles, voire la participation à un mouvement plus large concernant des célébrités sans qu'il n'y ait aucun lien personnel.

L'ensemble de ces pratiques devient ubiquitaire et ne nécessite pas de se déplacer. Elles sont à l'image de la société actuelle, où l'engagement, associatif ou politique, a évolué vers des formes plus ponctuelles, et non séparées de la vie quotidienne. En 2023, en France, la forme d'engagement la plus répandue chez les jeunes se fait via les réseaux (signer une pétition ou défendre une cause sur Internet, un blog, un réseau social)[34], il n'y a pas de séparation stricte et systématique entre vie privée et engagement public, entre monde « virtuel » et politique « réelle »[35]. De la même manière, la participation au deuil numérique est généralement intégrée à l'utilisation quotidienne des médias sociaux, et les hashtags, les mèmes et les messages de deuil numérique sont partagés parallèlement aux contenus standards[36]. Il s'agit ainsi de construire et d'entretenir des relations sociales avec les autres personnes en deuil ainsi qu'avec les défunts, pour créer un sentiment de coprésence avec des publics imaginés en réseau[37].

Ces différentes pratiques peuvent aider au processus de deuil, mais aussi donner lieu à l'incompréhension, la crispation, voire à des conflits entre les différents protagonistes. La création de comptes de sites commémoratifs, permet de soulager les proches, et de « marquer l'emplacement du mort », comme une sépulture virtuelle. Elle peut tout autant désarçonner la famille ou des proches, si elle émane de personnes considérées comme « non légitimes » par ceux-ci. Les proches se retrouvent ainsi contraints à appréhender, voire « accepter cette survivance numérique »[38]. Les pages Facebook notamment, peuvent être sources d'incompréhension dès lors qu'elles sont le lieu de rencontres de bulles sociales variées, à la fois familiales, amicales ou professionnelles, notamment à l'occasion du décès de personnes jeunes, que les parents ne reconnaissent pas dans les interactions avec leurs relations amicales. Alors que l'accès à une page rassure certaines personnes et les aide dans leurs processus, d'autres vont être perturbées de devoir faire face à la présence en ligne de la personne perdue, comme cette mère qui dit avoir du mal à voir son enfant sur Facebook, « alors qu'elle repose au cimetière » [39]. Ce sentiment peut être plus fort encore lorsque ce sont les algorithmes des plateformes qui font remonter des contenus, pour souhaiter un anniversaire, ou dans le cadre de fonctionnalités dédiées à la mémoire partagée. À noter que certains réseaux, comme Instagram, désindexent les comptes commémoratifs pour éviter ce genre de situation.

Ces usages et outils numériques peuvent alors être porteurs de tensions qui doivent à leur ambivalence, à la fois supports de la mémoire des morts et empêcheurs de deuil. Il devient alors plus compliqué pour certaines personnes d'accomplir leur processus de deuil, qui malgré eux peut s'étendre de manière infinie, ou simplement de vivre à leur manière avec leurs proches décédés. La philosophe Vinciane Despret, critique d'une approche normative du deuil, vu comme un processus pour se séparer des morts, écrivait en 2015[40] : « Le numérique, qui met davantage en scène l'activité des morts, laisse moins les vivants en paix ».

34 Hoibian, S., Müller, J., Millot, C., Charruault A., Moral, état d'esprit et engagement des jeunes en 2023. Baromètre DJEPVA sur la jeunesse, INJEP–Crédoc, 2023.

35 Pleyers, G., Capitaine, B. « Engagement et relation à soi chez les jeunes alteractivistes », Agora débats/jeunesses, 2016/1, n°72, 2016, pp. 107 à 122.

36 Kneese, Tamara. 2023. Death Glitch: How Techno-Solutionism Fails Us in This Life and Beyond. New Haven: Yale University Press.

37 Giaxoglou, Korina. 2015. Entextualising Mourning on Facebook: Stories of Grief as Acts of Sharing. New Review of Hypermedia and Multimedia 21: 87–105

38 Brun, Victoria et al. « Quand le numérique matérialise le défunt: les données post mortem dans le processus de deuil ». Études sur la mort, 2022/1 n° 157, 2022. p.27-40.

39 Bourdeloie. (2018), " Vivre avec les morts au temps du numérique. Recompositions, troubles & tensions ", Semen, n° 45, p. 25-52. Semen - Revue de sémio-linguistique des textes et discours, 2018, p.43.

40 Vinciane Despret, Au bonheur des morts - Récits de ceux qui restent, La Découverte, Paris, 2015

– Focus –

De l'intimité avec les morts dans les jeux-vidéo

Dans les jeux-vidéo, mourir est attendu : le personnage meurt, conséquence d'un mauvais choix du joueur ; souvent il ressuscite au point de la dernière sauvegarde, pour retenter l'action manquée. Le modèle économique des premières machines à jouer, comme le flipper ou les bornes d'arcades explique en partie cela : il fallait ajouter du « crédit » pour pouvoir continuer ou relancer une partie[41].

Le jeu-vidéo permet de se confronter à des fantômes. Dans les jeux de course automobile (Mario Kart, Gran Turismo, etc.), des véhicules translucides peuvent apparaître à l'écran, représentant la course avec le meilleur temps, ou la dernière partie effectuée. Ils peuvent parfois jouer un rôle dans le deuil. Nicolas Nova, dans son ouvrage *Persistance du merveilleux*, relate l'anecdote de ce joueur qui, dix ans après le décès de son père, le retrouve dans un jeu vidéo sur console auquel ils jouaient ensemble, car il avait le meilleur temps. Il y rejoue alors, de nombreuses fois, sans jamais le dépasser, et risquer de le perdre (en prenant le meilleur temps).

Les jeux-vidéo donnent lieu à une multiplicité d'exemples et de formes de deuil en ligne, recensés dans un article du magazine Vice[42]. Les jeux multi-joueurs, en particulier les MMO[43], illustrent la porosité entre vie « numérique » et vie « réelle », en particulier quand ils permettent de choisir, créer, et incarner son propre avatar. L'aspect communautaire créé des proximités entre les individus, l'univers virtuel devient un lieu de sociabilisation comme un autre. Cette porosité se révèle notamment lorsque la mort survient, par exemple, celle d'un joueur, entrainant la fin – ou presque – de l'existence de son avatar.

Les rituels de la vraie vie peuvent alors se reproduire dans les univers virtuels : les premiers exemples de deuil dans les jeux-vidéo interviennent dès la moitié des années 1990[44]. Des hommages faits aux personnalités et célébrités ont pu marquer les générations de joueurs – comme Robin Williams, lui-même fan de jeu-vidéo, ou Stan Lee, l'un des principaux architectes de l'univers Marvel. Les éditeurs du jeu *World of Warcraft* (WoW) ont ainsi créé deux personnages « non-joueurs » à leurs noms dans le jeu (un guide des monuments commémoratifs est même disponible dans WoW). Peuvent également être trouvés des hommages à des célébrités directement liées à l'univers fictif dont le jeu-vidéo est inspiré. Dans le jeu *Star Wars : the Old Republic*, des joueurs ont eux-mêmes créé un personnage à la mémoire de Carrie Fischer (l'actrice incarnant la Princesse Leïa dans la saga Star Wars).

Ces hommages peuvent aussi concerner des joueurs particulièrement impliqués dans la communauté du jeu, des personnes qui ont contribué à sa création (comme un développeur), à sa promotion (un commentateur d'un jeu eSport). En 2015, une cérémonie est organisée dans le jeu *Destiny* pour rendre hommage à un joueur, dont est tirée une vidéo, visionnée 900 000 fois. Il existe également des mémoriaux dans *Second Life*, comme *Remembering Our Friends Memorial*.

En 2015, des joueurs de *Skyrim* modifie même le jeu en développant un « mods » (une extension créée par la communauté pour modifier, en partie, son fonctionnement) pour permettre à un joueur de recroiser le personnage de son frère disparu. La même année, l'enterrement d'un youtubeur et joueur professionnel de *Call of Duty* était retransmis en direct sur la plateforme Twitch, visionnée plus de 5 000 fois. Le recours à ce type d'outil (diffuser en direct une cérémonie d'enterrement sur une plateforme) peut apparaître choquante ou en décalage avec ce qu'il peut être attendu d'une cérémonie – moment de recueil, réservée aux proches, sobriété des vêtements, etc. Mais comme le note le journaliste de Vice Magazine : « la question du soi-disant « voyeurisme » n'est pertinente qu'aux yeux des non-joueurs ». Les jeux-vidéo, en temps qu'espaces de sociabilité, ont développé un rapport aux disparus qui leur sont propres.

41 William Audureau, La mort dans les jeux vidéo, plus qu'un échec, un art de vivre, *Le Monde.fr*, 30 mars 2015

42 Thibault Prévost, À nos frags disparus : du deuil dans les communautés de gamers, *Vice*, octobre 2016

43 Jeu en ligne massivement multijoueur (MMOG, de l'anglais *massively multiplayer online game*, parfois encore abrégé en MMO)

44 Anna Haverinen, In game and out of game mourning: on the complexity of grief in virtual worlds, *in Mediating and Remediating Death*, 2014.

Le rapport des individus à leurs données *post mortem*

Plusieurs études réalisées en France comme sur d'autres pays permettent de tracer les contours de la relation des personnes à leurs données *post mortem*.

Les Français et les données *post mortem*

La CNIL a sollicité Toluna-Harris Interactive pour réaliser, du 20 au 26 novembre 2024, une enquête sur la perception qu'ont les Français de la gestion des données *post mortem*.

Cette enquête a été menée en ligne auprès d'un échantillon de 2 112 personnes âgées de 18 ans et plus, selon la méthode des quotas appliquée au sexe, à l'âge, à la catégorie socio-professionnelle, à la région et à la taille d'agglomération d'habitation du répondant.

Les questions portaient sur la relation à la mémoire et aux archives numériques personnelles, sur la confrontation à la mort numérique, et sur les dernières technologies et outils numériques basés sur l'IA pour répliquer les comportements de personnes défuntes.

Vous retrouverez des chiffres et enseignements de ce sondage au fil de ce cahier, et les résultats complets sur un article sur site Linc.cnil.fr.

https://linc.cnil.fr/enquete-post-mortem

Une préférence pour la suppression

Le sondage réalisé en novembre 2024 par le LINC[45] dans le cadre de ce cahier IP tend à montrer une certaine réticence des personnes, en France, à laisser la totalité de leurs données en ligne après leur mort (52 % des interrogés préfèreraient ne pas laisser leurs données tel quel sur les plateformes en ligne). À titre de comparaison, dans une étude japonaise de 2022, ils sont 77 % à préférer la suppression automatique à une conservation simple[46]. Dans une enquête comparative de 2021 – France, États-Unis, Japon – l'ajout d'une fonction « mémorial » (voir p.27) semble se présenter comme une alternative à la suppression du contenu, en particulier pour les répondants étasuniens : près de 39 % préfèrent la fonction mémorial, à la suppression totale du contenu (35 %) ou au fait de laisser le contenu tel quel en ligne (26 %). Pourtant, même quand cette fonctionnalité de mémorial est proposée, la suppression reste l'option privilégiée pour les Japonais et les Français[47]. Cela fait écho à l'enquête du LINC selon laquelle, 26 % des répondants privilégieraient un tri entre ce qui doit rester visible et ce qui doit disparaître.

Des écarts générationnels et de genre

Toutefois, notre sondage montre également qu'il y a de fortes disparités entre les générations : les personnes les plus âgées sont les plus réticentes à garder des traces en ligne (66 %, soit +14 points par rapport à la moyenne, ce chiffre tombant à 39 % pour les 18 – 34 ans, soit -13 points par rapport à la moyenne). Sans que cela se recouvre entièrement, les personnes les plus « connectées » et les plus actives sur les plateformes numériques sont également les plus enclines à laisser leurs données en ligne sans autre forme d'intervention (27 %, soit +6 points).

Nous observons d'autres écarts – notables mais moins perceptibles dans d'autres études – associés au genre : les femmes semblent ainsi préférer que l'ensemble de leurs données soient supprimées après leur mort, contrairement aux hommes (+ 10 points dans notre sondage). Ces dimensions genrées du rapport aux données *post mortem* se retrouvent d'ailleurs dans la réutilisation des données pour d'autres usages, notamment pour échanger, autoriser, voire alimenter un système d'IA représentant une personne décédée[48], pour soi-même ou un proche[49] (voir p.32).

45 Martin Biéri, Enquête, Les Français et les données post mortem, Linc.cnil.fr.

46 Nakagawa, H., Orita, A. Using deceased people's personal data. AI & Soc 39, 1151–1169 (2024).

47 Akiko Orita, Retain or Delete after Death? Findings from an International Survey of User Intentions concerning Postmortem Functionality of Social Network Accounts, avril 2021.

48 Orita, 2021, ibid.

49 Martin Biéri, Enquête, Les Français et les données post mortem, Linc.cnil.fr, https://linc.cnil.fr/enquete-les-francais-et-les-donnees-post-mortem

Des réticences à la configuration *ante mortem*

La littérature pointe un certain nombre de facteurs explicatifs, et un ensemble de limites dans cette relation des individus aux données après la mort[50].

Il est d'abord possible de constater un important manque de connaissance des dispositifs proposés par les grandes plateformes numériques pour la gestion des données *post mortem* (comptes mémoriaux, par exemple). Une étude britannique de 2024 montre que moins d'un tiers (28 %) des personnes interrogées se disent familières de ces services. La possibilité d'avoir une prise sur le paramétrage de ces services est également mise en valeur : les chercheurs montrent que les répondants peuvent vouloir procéder à la configuration du type de services, du type de données et du type de personnes (conjoints, parents, supérieurs professionnels, etc.) qui peut avoir accès aux données laissées en ligne. Ce souhait d'une plus grande granularité dans les choix laissés aux individus se retrouve dans une étude israélienne de 2019[51], où 20 % des répondants disaient souhaiter pouvoir « contrôler » ces paramètres.

Sur les différents services (messagerie, réseaux sociaux ou de service de stockage – nuage *(cloud)* – personnel), l'épouse ou l'époux est la personne la plus fréquemment citée pour la gestion de ces données *post mortem*, devant les enfants, puis les parents[52]. Les frères, sœurs et amis sont parfois cités. Une partie non négligeable des répondants (autour de 20 % dans une étude britannique)[53] ne souhaite choisir personne. Dans notre sondage – sans toutefois entrer dans cette granularité – 50 % des interrogés indiquent que ce tri ou cette suppression devrait être fait par un proche ou un descendant, 22 % par eux-mêmes, 14% par un tiers de confiance (prestataire, notaire) et 13% directement par la plateforme hébergeant les données.

Un frein générationnel à l'usage des outils de configuration du devenir des données *post mortem*, moins facilement quantifiable ici, pourrait également résider dans le désintérêt des personnes a priori plus « éloignées de la mort » (les plus jeunes notamment), ne les incitant pas à penser et surtout à préparer leur propre mort.

Dans ce contexte, plusieurs chercheurs appellent à un cadre juridique pour la protection de la vie privée *post mortem* (voir p.36), illustrant que le devenir des données après la mort fait l'objet d'une attention croissante de la part des spécialistes mais aussi du grand public.

50 Post - mortem privacy and digital legacy - a qualitative enquiry, Edina Harbinja, Marisa McVey, Lilian Edwards, décembre 2024

51 Morse, T., Birnhack, M. D., Digital Remains: The Users' Perspectives (June 1, 2019) in *Digital Afterlife: Death Matters in a Digital Age* 107-126 (Savin-Baden, M. & Victoria Mason-Robbie, V. 2020).

52 Morse, T. and Birnhack, M. D., ibid.

53 Harbinja, E., Morse, T., Edwards, L., *Digital Remains and Post-mortem Privacy in the UK: What do users want?* (March 27, 2024). BILETA 2024 Conference Paper.

Le marché de la « mort numérique »

Comme tout moment de la vie, la mort numérique a donné lieu à la création d'un marché. Les plus grandes plateformes restent au centre, mais des entreprises ont très tôt proposé des services dédiés, pour la gestion des biens numériques ou des comptes de réseaux sociaux et la transmission de données. Au-delà, comme nous le verrons, c'est tout un écosystème consacré à l'au-delà qui s'est constitué.

Adobe Stock



« Marchandisation des plateformes »

Extension de nos vies en ligne, les réseaux et plateformes numériques sont aussi comme nous l'avons vu le lieu de l'expression du deuil et de la commémoration. Si des sites dédiés sont disponibles, c'est d'abord dans les lieux conversationnels du quotidien que s'expriment les interactions avec l'au-delà. De fait, comme le rappelle Tamara Kneese[54], les plateformes numériques, notamment Instagram, Facebook, YouTube, TikTok et bien d'autres, où les gens interagissent désormais avec la mort et le fait de mourir, sont des méga-entreprises et des sociétés mondiales, dont certaines sont désormais considérées comme des très grandes plateformes au sens du *Digital Services Act* (règlement sur les services numériques), lorsqu'elles ont plus de 45 millions d'utilisateurs mensuels en Europe. Elles ont, à cet égard, des responsabilités accrues en termes de gestion des contenus, qui ne concernent pas directement les données *post mortem*.

Ces plateformes, quand bien même elles ont mis en place des outils de gestion et de transmission des données des personnes décédées (voir p.20), n'ont pas pour objectif d'investir le « marché de la mort numérique ». L'activité produite à l'occasion des commémorations et autres processus de deuil n'en vient pas moins alimenter des modèles économiques basés le plus souvent sur la publicité. Il est à noter que le tweet qui a reçu le plus de réactions était l'annonce sur son compte Twitter/X du décès de l'acteur étasunien Chadewick Boseman[55]. Dans le prolongement de la théoricienne du capitalisme de surveillance Shoshana Zuboff, des auteurs considèrent que la mort et ses « consommateurs »[56] sont vendus à ces plateformes qui monétisent les clics, les publications, les mentions « J'aime » et les partages de leurs utilisateurs. L'objectif restant de collecter des données sur ces actions à des fins de ciblage publicitaire des vivants. La fin de la vie ne signifie ainsi pas la fin de la monétisation, d'où l'intérêt pour certains réseaux sociaux d'avoir très tôt proposé des solutions pour faire survivre l'activité en ligne des personnes décédées.

C'est donc dans le prolongement de la vie que se positionnent les plateformes généralistes de réseaux sociaux plutôt que sur des services dédiés, qui sont proposés par un écosystème d'acteurs qui investissent directement ce marché.

54 Kneese, T. 2023. Death Glitch: How Techno-Solutionism Fails Us in This Life and Beyond. New Haven: Yale University Press

55 Andrew Pulver, Final tweet from Chadwick Boseman's account is most liked ever on Twitter, *The Guardian*, août 2020.

56 Sumiala, Jacobsen, 2024, Ibid.

Sur les typologies de services de la mort numérique

Dans une étude publiée en juillet 2024[57], la fondation TA-Swiss (un centre de compétences des Académies suisses des sciences, financé par les pouvoirs publics), propose une typologie des services associés à la mort numérique, qui commence à ressembler à la description d'un marché pertinent.

L'étude opère des distinctions pour catégoriser la typologie de services, selon une série de critères :

- **Si les technologies sont à but général, ou spécifique :** les plateformes de réseaux sociaux décrites ci-dessus sont à but général, mais on retrouve également dans cette catégorie des outils comme des plateformes de visioconférence, dont l'objectif n'est en rien lié à la mort, mais qui ont pu être utilisées à des fins de partage et de deuil pendant la pandémie de Covid-19, par exemple Zoom. Les technologies spécifiques sont conçues explicitement pour l'après-vie numérique, traitant directement de la mort et du deuil, comme la gestion des données *post mortem*, la prévoyance funéraire, les mémoriaux en ligne, voire les services de messagerie *post mortem*.
- **Si leur usage est intentionnel ou accidentel :** l'héritage numérique subsiste, même lorsque la personne concernée ou ses proches n'ont pas pris une part active à sa création. L'usage d'un service spécifique tendra toujours à s'inscrire dans un caractère intentionnel, quand, au contraire, une personne peut être confrontée de manière accidentelle au décès d'une personne sur des réseaux sociaux.
- **S'il s'agit de *death tech* (technologie dédiée au décès) ou de *grief tech* (technologie dédiée au deuil) :** quand les *death tech* font référence aux outils numériques qui aident les individus à gérer les aspects pratiques de la mort et de la planification, les *grief tech* font référence aux services destinés aux personnes en deuil, offrant un soutien en ligne et permettant le partage de souvenirs.
- **Selon que les personnes sont « créatrices » ou « héritières » de mémoires numériques :** les créateurs sont ceux qui mettent en place de leur vivant des actions à destination de leurs héritiers, de manière intentionnelle par la mise en œuvre de prévoyance funéraire, l'enregistrement de messages pour leurs enfants, ou de manière non intentionnelle un message conservé par un proche. La catégorie des héritiers correspond à celles et ceux qui en sont destinataires, qu'ils soient proches ou non, chacun ayant des rôles, intérêts, besoins et vulnérabilités différents.
- **Selon que les technologies sont à sens unique, ou à double-sens :** l'étude distingue les outils de communication à sens unique, les héritiers reçoivent les messages et autres contenus sans pouvoir interagir, et à double sens rendu possible par les nouvelles technologies prenant la forme d'agents conversationnels, voire d'avatars, avec lesquels il est alors possible d'interagir.

Les auteurs de l'étude proposent également une cartographie des services associés à la mort et à l'au-delà numérique, basée sur la typologie créée par Öhman et Floridi[58], afin d'illustrer la diversité des approches et sans viser l'exhaustivité, comme ils le précisent.

Ils distinguent notamment :

- **Les services de gestion d'informations et de prévoyance funéraire,** conçus pour aider les individus à gérer leur héritage numérique, notamment en ce qui concerne le traitement des données personnelles *post mortem*. En France, il existe des jeunes pousses comme Repos digital, ou Sorenir, qui offrent des services de fermeture des comptes numériques de réseaux sociaux et des services de messagerie après décès, et de récupération de fonds qui reviennent aux héritiers. Sur un autre modèle, Legapass et Wishbook proposent des solutions de coffre-fort numérique personnel, et de fonctionnalités accessibles aux professionnels du patrimoine et de la succession, à l'image des notaires.
  Les modèles économiques de ces services peuvent reposer sur de la prestation, pour la fermeture de comptes, des formules d'abonnement, pour des coffres-forts numériques, ou sur des commissions, pour la récupération de fonds en ligne.
- **Les services de commémoration en ligne,** destinés aux personnes en deuil, offrant des possibilités de partager des souvenirs avec d'autres. Ils s'inscrivent dans le prolongement des premières initiatives comme *Cementery.org* ou le *Virtual Memorial Garden*, en France avec LibraMemoria (voir p.11), ou Dans nos cœurs, qui propose dans son bouquet de services des pages de commémoration.
  Le modèle économique de ces services repose sur deux piliers. Ils peuvent proposer des publications gratuites d'annonce sur leur site, ou des tarifications à la publication, pour des annonces qui seront publiées sur leur site et relayées dans la presse. L'affichage de publicité personnalisée, et le partage de données à des tiers, soumis au consentement des personnes, complète ce modèle.
- **Les services de messagerie *post mortem*,** permettant aux défunts de « communiquer » après leur mort avec des destinataires prédéfinis de leur vivant. Par exemple, *Foorkeeps*, une application sud-africaine, propose à ses clients de créer leur propre héritage, constitué de photos choisies, de vidéos, de lettres, et de messages qui seront délivrés à la famille et aux proches après le décès. En France, *In-Memory* propose par exemple de prévenir des « personnes de son choix » de sa disparition, et transmettre ensuite des messages à dates sélectionnées. Ces services se basent sur des modèles « freemiums ». Une version de base est accessible gratuitement, puis des solutions d'abonnements mensuels sont proposés pour quelques euros par mois, selon le niveau d'options choisi. Une offre à vie, sans limite de temps ni d'utilisation, est également accessible pour quelques centaines d'euros.
- **Les services proposant la survie numérique,** qui maintiennent le défunt « en vie » grâce à des agents conversationnels, parfois appelés *deadbots*, des avatars ou d'autres technologies le plus souvent basées sur de l'IA, qui continuent à communiquer avec les vivants grâce aux données disponibles de la personne. Parmi ces offres, que nous développons dans la partie 5 (p.30), il semble utile de citer la jeune pousse californienne, *HereAfter.AI*, qui développe un *chatbot* qui permet de discuter avec le clone numérique d'un proche décédé. Cet assistant est d'abord alimenté et entrainé par la personne, de son vivant, par des heures à échanger avec un enquêteur automatisé. L'objectif consiste à laisser un « double numérique » avec lequel converser plus tard. Des solutions équivalentes sont proposées par Replika, développée dès 2017 dans la Silicon Valley, ou Re:-Memory, en Corée du Sud, qui associe l'image à la parole. Il est à noter l'existence de deux sous-catégories ici, tenant aux pratiques des personnes, selon que le service soit utilisé à des fins d'**immortalité numérique** (à l'initiative du futur défunt), ou d'**au-delà numérique** (lorsque que ce sont les vivants qui les alimentent). Les agents conversationnels sont accessibles pour quelques euros par mois, selon les formules, ou sans limite de temps pour un prix forfaitaire de quelques centaines d'euros. Chez Deepbrain.ai, le tarif peut monter jusqu'à plusieurs dizaines de milliers d'euros pour la création d'un avatar en 3D, reprenant les caractéristiques de la personne décédée (voir p.32).

	Données comme héritage, patrimoine	Données comme préservation de la mémoire	Données comme moyen de communication	Données comme agent « artificiel »
Services de gestion d'information	✓	✓		
Services de commémoration en ligne	✓	✓		
Services de messagerie *post mortem*	✓	✓	✓	✓
Services de survie numérique	✓	✓	✓	✓

Progression de la présence posthume en ligne (Öhman, Floridi - 2018)

Le positionnement des acteurs du funéraire

Dans ce contexte, les acteurs traditionnels du funéraire interviennent, en complément de leur activité cœur de métier. Ce marché est organisé autour des activités liées aux pompes funèbres, au moment du décès, avec l'organisation des obsèques, la mise à disposition d'une urne ou d'un cercueil, le transfert du corps et les soins. À cela s'ajoutent des services de marbrerie, ou de fleuriste. Les entreprises du funéraire peuvent également intervenir en amont, en proposant des contrats de prévoyance obsèques, et après le décès, avec un accompagnement des proches et héritiers dans les démarches administratives à effectuer.

En France, les communes détenaient un monopole en matière d'organisation des obsèques jusqu'à la Loi Sueur, du 8 janvier 1993, qui a ouvert à la concurrence les services de pompes funèbres, dans le cadre d'une délégation de service public. Aujourd'hui, deux grands groupes dominent le marché. Le plus ancien, OGF, représente 20 % du marché. Il détient notamment les Pompes funèbres

57 Strub, J.-D., Bosisio, F., Jox, R. J., Rochel, J., Sterie, A.-C. : *La mort à l'ère numérique. Chances et risques du Digital Afterlife.* TA-SWISS Publikationsreihe (Hrsg.): TA 82/2024. Zolllikon: vdf.

58 Öhman, C. and Floridi, L., An Ethical Framework for the Digital Afterlife Industry (March 1, 2018). *Nature Human Behavior*, 2018.

générales, fondées en 1828. Le second, le groupe Funecap, représente 10 % du marché. Il a acquis Roc'Eclerc en 2015. Enfin, le groupe mutualiste VYV (Harmonie Mutuelle, MGEN et Mutac) a pour sa part fondé la Maison des obsèques en 2015. Le secteur se compose également d'un très grand nombre, plusieurs milliers, d'entreprises locales, indépendantes ou franchisées.

Ces entreprises proposent depuis longtemps un accompagnement dans les démarches administratives classiques, pour l'envoi de courrier, notamment. C'est plus récemment qu'elles ont intégré des offres dédiées au numérique, externalisées ou internalisées, sous forme de services complémentaires aux contrats de prévoyance obsèques ou de briques intégrées dans les packs de prise en charge. Il peut s'agir notamment de mettre en place des espaces mémoriaux pour les familles, ou de proposer un service d'aide à la résiliation des comptes de réseaux sociaux et de plateformes numériques. Ces services s'intègrent à une offre plus classique, portée par des conseillers qui accompagnent les proches, pour leur proposer d'activer certaines de ces options si elles le souhaitent.

À partir de 2025, Funecap lance un service de coffre-fort numérique. Les contractants à la prévoyance obsèques peuvent y stocker des documents à transmettre au moment de leur décès à la personne choisie (qui doit donner son accord en amont). Il peut s'agir des documents administratifs, de souvenirs, de photos, textes ou des volontés pour l'organisation de la cérémonie.

L'ensemble de ces offres numériques n'en est qu'à ses prémisses, mais ces entreprises du funéraire restent des acteurs clés au moment du décès. En tant que point de passage par lequel toutes les familles et proches vont passer, leur arrivée sur le marché pourrait accompagner et développer les pratiques dans un contexte où le marché reste émergent.

Une offre encore fragile

Cette typologie ainsi que cette cartographie permettent de donner un bon aperçu de la diversité des offres proposées par les acteurs économiques sur ce marché de la mort numérique. Il faut cependant noter que le secteur évolue vite, certains des services figurant dans la cartographie en 2024 n'existent plus en 2025, d'autres proposent des nouvelles offres qui peuvent s'inscrire dans une autre catégorie. Le secteur d'activité, encore émergent, reste assez fragile : ainsi, parmi les 658 outils et services listés par les sources les plus exhaustives, établies par le site thedigitalbeyond.com (désormais inaccessible) et par les chercheurs Öhman et Floridi en 2017, la moitié des services n'existent plus en 2024. Cela n'est pas sans conséquence, notamment lorsque des entreprises proposent des solutions pour la mémoire, le deuil et la commémoration. Le caractère parfois éphémère des services, tenant à la nécessité de trouver un modèle économique pérenne, peut avoir des conséquences sur les personnes concernées. En effet, la temporalité des plateformes numériques et le modèle économique des entreprises de planification successorale numérique ne vont pas toujours de pair avec les attentes sur le long terme des défunts et de leurs proches (Kneese 2023). Les offres proposées par des jeunes pousses, dont certaines peuvent pivoter vers de nouveaux services, ou simplement disparaître entrent en contradiction avec la promesse d'éternité.

L'étude de TA Swiss pointe cependant des réalités différentes selon la typologie des services, certains étant plus stables que d'autres[59]. À la suite d'entretiens avec des développeurs de solutions, les chercheurs constatent que les services de gestion d'informations et de prévoyance funéraire, notamment, sont ceux qui ont atteint une meilleure viabilité économique. Cela s'explique en partie par le fait que les services ne sont pas exclusivement adressés aux consommateurs finaux, mais aussi à des organisations et entreprises, qui sont historiquement ancrées dans l'accompagnement des personnes décédées. Les services de commémoration en ligne et de messagerie *post mortem* sont pour leur part plus fragiles, dès lors que le modèle économique n'est pas toujours évident à trouver, dans un contexte où historiquement, la prise en charge de la mémoire s'est plutôt faite dans le cadre associatif et le bénévolat. Les personnes interrogées pointent notamment le fait que les personnes ont du mal à se projeter à un moment précoce de leur vie pour prendre en charge leur propre décès, réfléchir aux souvenirs qu'elles souhaitent laisser. En ce qui concerne les services de survie numérique, ils s'adressent à ce stade à des publics technophiles et primo-adoptants, mais ils pourraient bénéficier des investissements importants réalisés dans le secteur de l'intelligence artificielle, à la faveur notamment du développement des grands modèles de langage, dans le sillon de ChatGPT.

Il reste difficile à ce stade d'évaluer la taille du marché des services associés à la mort. En 2022, le marché mondial du domaine de la mort a généré 120 milliards de dollars de chiffre d'affaires, il pourrait atteindre 209 milliards en 2030 selon une étude du cabinet StaretgyR[60]. Mais ces chiffres comprennent l'ensemble des services funéraires, sans que soit précisé quelle est la part du numérique.

L'étude de TA-Swiss note une réticence des investisseurs, qui « ne se rapporte pas nécessairement à un manque de foi dans le potentiel des offres, mais plutôt à une réticence à l'égard de ce qui est parfois qualifié de « business avec la mort »[61]. En se projetant dans les années à venir, il est possible d'anticiper un développement des usages, à mesure que les populations qui ont grandi avec le numérique, et la numérisation quasi-complète de leur vie, pourront prendre en charge la gestion de ce patrimoine individuel numérique.

59 Ibid., p. 92.

60 StrategyR, Death Care Services – A Global Strategic Business Report.

61 Ibid., p.93.

Quelle expérience utilisateur de la mort numérique en 2025 ?

L'appréhension de la question des données *post mortem*, nous l'avons vu, ne répond pas à un cadre juridique strict et harmonisé sur le territoire européen, tel que produit par le RGPD, dans lequel chacun des acteurs opère ses choix en termes de design des interfaces. Il en résulte un paysage des approches assez diversifié d'un service numérique à un autre, que nous explorons dans cette partie.



Adobe Stock

L'appel aux méthodologies du design

Le design au cœur des activités de la CNIL

Dès 2019, le LINC rappelait dans son cahier IP6, *La forme des choix*, que « l'interface est bien le premier objet de médiation entre la loi, les droits et les individus ». C'est dans cette optique que la plateforme *Données et Design*[62] a été lancée, afin de promouvoir la co-construction de parcours utilisateurs respectueux du RGPD et de la vie privée[63].

S'appuyant sur une méthodologie de mise en lumière des pratiques, le LINC a publié un observatoire du parcours de l'exercice des droits en 2025[64], dont la première étude a consisté à étudier les parcours d'accès à une copie de ses données personnelles mis en œuvre par dix réseaux sociaux. Cet observatoire a pour objectif de valoriser les bonnes pratiques, d'encourager l'amélioration de l'expérience utilisateur, sans toutefois prétendre en évaluer la conformité à la règlementation sur la protection des données.

Dans la continuité de ces travaux, le LINC a mis en place une démarche d'observation des pratiques des services proposés aux utilisateurs pour la gestion des données *post mortem* (les leurs ou celles de proches décédés). Nous nous penchons ainsi sur ce que nous nommons l'expérience utilisateur *post mortem* (ou UX *post mortem*) dans la section suivante.

Méthodologie mise en œuvre pour les données *post mortem*

L'analyse présentée propose un panorama non exhaustif des parcours d'UX *post mortem* à travers les exemples de quelques services numériques. Elle a été réalisée sur un « mode éclair », en octobre 2024, selon deux approches : macro et qualitative.

62 Données & Design, https://design.cnil.fr/

63 On y retrouve des études de cas et des briques de conception (ou design patterns) qui proposent « diverses façons d'implémenter le principe de transparence au sein des interfaces et parcours utilisateurs des services numériques »

64 Observatoire de l'exercice des droits, https://observatoire-exercice-droits.beta.cnil.fr/

L'approche macro a consisté en un inventaire des pages d'information et des politiques de vingt services numériques, dont neuf réseaux sociaux (BeReal, Facebook, Instagram, LinkedIn, Snapchat, TikTok, Discord, Twitch, X), cinq suites d'outils (Apple, Google, Meta, Microsoft, Yahoo!), et six services de types divers (Airbnb, Telegram, Tinder, Vinted, Wordpress, Word of Warcraft). Il s'est agi de lister les différentes fonctionnalités offertes, les interfaces employées ainsi que les choix sémantiques opérés par chacun de ces services.

Pour l'approche qualitative, le LINC a testé un échantillon de sept grandes plateformes, dont quatre réseaux sociaux (Facebook, Instagram, X (ex-Twitter), LinkedIn), et trois suites d'outils (Apple, Google et Microsoft), afin de jauger le traitement des données *post mortem* par ces acteurs majeurs. Cette analyse repose sur la reconstitution et l'observation de la trajectoire typique d'un utilisateur. Pour ce faire, nous avons effectué des requêtes sur un moteur de recherche (Google), simulant les tentatives d'un utilisateur d'identifier le ou les services de gestion des données *post mortem* sur ces sept grandes plateformes. Nous avons analysé les résultats qui apparaissaient en premier, constituant ainsi le premier point de contact avec le service concerné, puis réalisé un travail de cartographie des parcours suggérés au utilisateurs.

Ce principe d'exploration, par la mise en situation, a d'abord permis d'établir un état de l'art – non exhaustif, mais représentatif – de pratiques et de balisage des écrans. Dans un second temps, ces parcours ont été décomposés et catégorisés sur la base de certains critères d'expérience utilisateur (UX) : modalités d'accès à l'information, sémantique et tonalité du contenu, types d'interaction avec les utilisateurs au cours des démarches ou d'assistance proposées, design graphique et contenus multimédias…

Un rétro-design des parcours utilisateurs *post mortem*

Trois temporalités d'interactions et trois parcours types

Ces deux approches, macro et qualitative, ont permis au LINC de procéder à une action de « rétro-design » des parcours utilisateur types. Cette construction a *posteriori* et composite de parcours s'opère dans un contexte où l'absence de cadre précis et uniformisé a laissé une grande marge de manœuvre à l'écosystème. Ainsi, nous avons pu constater que chaque plateforme a procédé à tâtons pour mettre en place ses propres outils et fonctionnalités.





Les résultats de cette étude sont accessibles sous forme de poster, à télécharger depuis le site du Laboratoire d'innovation numérique de la CNIL :

https://linc.cnil.fr/poster-ux-post-mortem

Les trois parcours type que nous proposons ne correspondent à aucun parcours effectif, mais donnent à voir les possibilités offertes par les différents services et les situations dans lesquelles une personne peut se trouver. Les interactions avec les données *post mortem* peuvent s'opérer à trois moments, ou selon le point de vue de trois utilisateurs différents :

- **paramétrage *ante mortem* :** lorsqu'une personne souhaite anticiper, paramétrer et préparer la gestion des données la concernant après son décès ;
- **actions *post mortem* :** lorsqu'une personne héritière, ou mandatée, doit agir sur les comptes de services numériques ;
- **interactions *post mortem* :** lorsqu'une personne tierce, ou simplement spectatrice, se retrouve en situation d'interagir avec les données ou le compte d'une personne décédée.

Paramétrage *ante mortem* : à l'initiative des personnes

La gestion des données par anticipation est le premier moment et cas d'usage relatif aux données *post mortem*. Il s'agit ici de prévoir le devenir de ses propres données, dans un contexte où chaque plateforme propose sa propre manière d'aborder le sujet.



Certains services observés proposent de prendre des actions sur les données *post mortem* au sein du parcours utilisateur général (création de compte, gestion des paramètres de confidentialité, etc.). Google, notamment, propose d'effectuer ce paramétrage dès la création du compte, puis effectue des rappels à intervalles réguliers par le biais de son « checkup de confidentialité », dans un onglet « Planifier le devenir de votre compte ». Sur smartphone, Apple propose cette fonctionnalité dans l'application « Astuces », où il est détaillé comment effectuer le paramétrage. Il faut noter que cette fonctionnalité ne se retrouve pas lorsqu'une recherche est effectuée dans les paramètres du smartphone. Plus généralement, il faut rechercher activement ces services dans les paramètres pour trouver des pages ou informations relatives au devenir des comptes et des contenus.

Trois types de fonctionnalités proposées se détachent : la gestion de l'inactivité, l'ajout de contact légataire, et les comptes commémoratifs.

Gestion de l'inactivité : pour certaines plateformes, c'est d'abord par l'inactivité que va être pris en charge le devenir du compte. C'est le parti pris de Google notamment, qui propose de définir un plan de gestion de la durée d'inactivité à partir de laquelle il pourra être considéré que le compte n'est plus actif, et sera supprimé sans avertissement (dans le cas où aucun légataire n'a été désigné). L'utilisateur peut demander la réception de courriels à intervalle régulier afin d'être notifié que le « gestionnaire de compte inactif est activé » et d'en modifier la gestion le cas échéant. La même approche est appliquée par Microsoft, qui permet d'indiquer une « procédure à suivre lorsqu'une personne est décédée ou en incapacité ». Par défaut, le compte est fermé automatiquement après deux ans d'inactivité.

Ajout de contacts légataires : certains services numériques offrent à leurs utilisateurs la possibilité de désigner un, ou plusieurs, contacts légataires. Pour Apple, il s'agit de donner « accès à votre héritage numérique », notamment au compte iCloud, par le partage d'une clé d'accès à la personne choisie. Celle-ci peut être imprimée, et pourra intégrer un dossier de succession chez un notaire. Elle peut aussi être envoyée directement à la personne par message, directement enregistrée sur l'iPhone de la personne. Apple propose un modèle de message à envoyer, pour éviter à l'utilisateur de devoir formuler lui-même le texte. Le légataire a le choix de refuser cette responsabilité et supprimer la clé de son iPhone. Google a mis en place une approche similaire, mais plus granulaire : l'utilisateur peut désigner jusqu'à dix personnes, et sélectionner pour chacune d'entre elles parmi 67 types de données différentes. Facebook propose de choisir un contact légataire pour la transmission de la gestion du compte (gérer les publications, répondre aux invitations, mettre à jour les photos de profil et de couverture, mais aussi de demander la suppression du compte).

Compte commémoratif : la troisième fonctionnalité *ante mortem* proposée par des services dont les comptes sont publics, notamment Facebook, Instagram ou LinkedIn, permet à leurs utilisateurs de choisir de leur vivant que leur compte soit transformé en compte « commémoratif », à partir du moment où le signalement de leur décès est effectué. Le compte a alors pour vocation de faire perdurer la mémoire en ouvrant l'accès aux contenus publiés par la personne de son vivant. Sur Facebook, il est également possible de choisir de faire supprimer son compte dès la notification du décès. Cependant, la plateforme conseille « vivement » de discuter en amont ce cette décision « avec la famille et les amis ».

Actions sur les données *post mortem* : par les héritiers, ayants droit ou contacts légataires



Au décès d'une personne, la première action *post mortem* consiste à signaler le décès à la plateforme, pour enclencher différentes démarches évoquées plus haut. Elles doivent alors s'assurer que la personne est effectivement décédée et demander certaines pièces justificatives comme un certificat de décès, une pièce d'identité, un article nécrologique, ou tout autre document.

Si les personnes souhaitent effectuer des actions, par exemple demander la fermeture du compte, ou la suppression des données, les services s'assurent que la per-

sonne qui effectue la demande est héritière ou ayant droit (si elle n'a pas été désignée contact légataire). Chaque service détermine les documents nécessaires pour qu'une personne soit légitime à effectuer ces démarches. Google, à titre d'exemple, demande une traduction certifiée de documents tels que par exemple une « lettre de vérification du testament certifiée conforme par un tribunal ».

Il est à noter des différences significatives entre chaque service numérique. Même lorsqu'une démarche dédiée au *post mortem* est mise en place, elle n'est pas toujours facile à trouver pour l'utilisateur. Sur X (ex-Twitter), par exemple, le formulaire de demande de désactivation du compte est inséré dans une page relative à la difficulté d'accès au compte. Il faut d'abord cocher une case « je souhaite désactiver mon compte » pour qu'une nouvelle proposition « désactiver un compte appartenant à une personne décédée » apparaisse. Pour d'autres plateformes, il est nécessaire d'effectuer la demande uniquement via l'interface du service, à l'exemple d'Instagram où il est nécessaire d'avoir un compte pour effectuer des demandes pour le compte d'une personne décédée.

Interactions *post mortem* : les tiers confrontés à l'empreinte numérique des défunts



Dans certains cas de figure, des personnes tierces peuvent être confrontées à la réapparition de données de personnes décédées, des alertes concernant ces personnes et parfois se voir suggérer d'avoir des interactions avec leurs comptes. Les grands réseaux sociaux se sont toutefois adaptés pour prévenir ce type de désagrément, d'abord avec la fonctionnalité de compte mémorial. Sur Facebook, ces comptes n'apparaissent plus dans les suggestions de personnes « que vous connaissez peut-être », ni dans les rappels d'anniversaires ou dans les publicités. Sur Instagram, les comptes commémoratifs n'apparaissent plus sur certains espaces, comme la section « explorer ».

Sur Telegram, la suppression de compte est configurée au moyen d'un gestionnaire d'inactivité, à la main de l'utilisateur, mais enclenchée par défaut après 18 mois d'inactivité. Or, l'apparence d'un compte supprimé dans l'historique des discussions est représentée par une icône représentant un fantôme, que la personne soit décédée ou simplement qu'elle n'utilise plus le service.

Dans certains cas, il est possible pour une personne tierce de modérer par le signalement des contenus concernant une personne décédée. X (ex-Twitter) proposait cette fonctionnalité au moment de l'analyse du LINC, en octobre 2024. Une page nommée « personnes décédées » fournissait des informations sur les contenus liés aux personnes décédées, ouvrant la possibilité pour toute personne de signaler des contenus « excessivement macabres » ou des « médias représentants des personnes décédées partagées à des fins sadiques ». Il ne s'agissait pas nécessairement de personnes qui avaient un compte sur le réseau social, et concernait toute représentation de personnes décédées. Cette page, en mai 2025, ne figure plus sur le site.

En quête de travaux

Ce panorama bien que non exhaustif, montre que les utilisateurs ont accès à de multiples actions, aux mécanismes différents en fonctions des plateformes. Même lorsque deux services proposent des démarches similaires comme les « contacts légataires », ou les « comptes commémoratifs », elles sont accessibles selon des modalités différentes, qui nécessitent pour les personnes de s'informer au cas par cas, et d'adapter leurs requêtes pour chaque plateforme. La gestion des données *post mortem* demande un véritable effort.

Cet enjeu de l'expérience utilisateur n'a pourtant pas fait l'objet d'une unification des pratiques par la recherche en IHM (Interaction humain-machine). Quelques travaux éclairent des points précis du parcours utilisateur, comme une étude de la sémantique à utiliser en cas de décès par le département britannique du travail et des retraites[65]. Un seul exemple de référentiel[66], proposé en 2020 par le centre de technologie politique d'Aspen, propose quelques critères d'implémentations de fonctionnalités *post mortem* suivant le type de services. Si des publications scientifiques de Facebook sur les comptes commémoratifs[67] éclairent la construction de cette option, les plateformes ne publient pas leur recherche utilisateur actuelle sur les fonctionnalités *post mortem.* La littérature scientifique à ce sujet reste donc éparse. Si dès 2009, les chercheurs Michael Massimi et Andrea Charise appelaient à la conception de services « thanatosentitifs »[68], prenant activement en compte la mortalité de leur utilisateur, ceci n'a à ce stade par été suivi d'indications concrètes et de mises en pratique largement reconnues.

65 Simon Bramble, S. Designing content for people dealing with a death, *DWP Digital*, 6 February 2020,

66 Olivia Erickson, O. and Donnelly Krum, C., Digital Directive Design Toolkit. Principles for Building Safe, Simple, and Respectful Features for Posthumous Management of Online Accounts, Version 1.0,

67 Brubaker, J.R. and Callison-Burch. V. 2016. Legacy Contact: Designing and Implementing Post mortem Stewardship at Facebook. In Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '16). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 2908–2919.

68 Massimi, M. et Charise, A. « Dying, death, and mortality: towards thanatosensitivity », *Proceedings of the 27th International Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, 2009, p. 2459–2468.

– Focus –

Mots de passe : un écueil récurrent pour les ayants droit

La plupart des services insiste sur la protection de la confidentialité des utilisateurs décédés. Pourtant, lorsqu'aucune démarche dédiée au *post mortem* n'est proposée aux ayants droit, la seule possibilité pour clôturer le compte d'un défunt reste parfois de posséder ses identifiants de connexion. L'article d'aide proposé par Discord résume les cas de figure par ordre de facilité de la démarche : avoir accès au compte de l'utilisateur décédé pour supprimer directement le compte, utiliser l'adresse e-mail associée au compte pour en changer les identifiants de connexion, et à défaut contacter l'assistance du service avec un ensemble de documents justifiant la démarche.

Cet écueil ajoute ainsi un degré de complexité supplémentaire aux enjeux de gestion des mots de passe, dont les pratiques hétérogènes des utilisateurs sont déjà sources de vulnérabilités bien connues[69]. Prévoir la transmission de données à une autre personne en cas de décès depuis un service lié à d'autres comptes secondaires ne suffit pas pour résoudre cette problématique : « les mots de passe et les clés d'identification ne sont pas accessibles par votre contact légataire » lors de la récupération de données d'un compte Apple.

Information et centres d'aide : goulot d'étranglement des parcours utilisateurs

Quelle que soit la situation de l'utilisateur, la première étape consiste à se renseigner sur les options et démarches proposées par les services, lorsqu'ils existent.

Sur les vingt services observés, aucune mention directe du possible décès de l'utilisateur n'a été observée dans les politiques de confidentialité : lorsque le service donne des renseignements spécifiques à ce sujet, elles se trouvent principalement dans des pages dédiées du centre d'aide ou dans des FAQ. Facebook propose une multitude d'articles d'aide en fonction de chaque type d'utilisateur et de démarche, tandis que Google centralise dans une même page l'ensemble des renseignements et formulaires, dans lesquels on navigue avec des choix multiples.

Ces pages d'informations varient dans la teneur et la tonalité. La page de Yahoo! par exemple alterne les mentions à « l'être aimé » et au « détenteur du compte ». Souvent des condoléances sont présentées, quand bien même la page pourrait être lue par une personne anticipant le devenir de ses propres données.

Ces pages d'informations sur le devenir des données ne sont cependant pas systématiques, treize des vingt services analysés en proposent. Lorsqu'elles existent, elles ne garantissent pas que tous les questionnements des utilisateurs soient résolus. Beaucoup dirigent vers des procédures standard de suppression de compte, non adaptées aux situations de décès. Les forums ou commentaires des pages d'aides témoignent des nombreuses interrogations des utilisateurs et de situations atypiques non résolues.

69 De « azerty » à « paS$word », une revue des pratiques de gestion des mots de passe, LINC, 2021,

Au-delà et vers l'immortalité ?

La quête de l'éternité ne nait pas avec le numérique. Elle apparaît dans les religions, mais aussi très tôt dans la fiction, source d'inspiration intarissable pour les créateurs de solutions d'immortalité numérique. Les évolutions technologiques ont permis de dépasser la seule promesse de mémoire et d'accompagnement du deuil pour aller vers de nouvelles voies, déjà à l'œuvre dans les religions ou dans des mouvements tels que le transhumanisme.

Adobe Stock



Données dans l'au-delà

La conservation des données et du souvenir offre l'opportunité de conserver un lien avec les êtres perdus. Avec l'immortalité numérique, il s'agit désormais de prolonger la vie dans un « au-delà numérique », à partir des données amassées et conservées du vivant des personnes.

Comme le notent les chercheuses Nowaczyk-Basińska et Kiel[70], l'immortalité n'est plus confinée aux croyances religieuses, elle est devenue un concept païen : programmable, modifiable, personnalisée et interactive. Les auteurs catégorisent en deux formes d'imaginaires les tentatives d'expérience de survie numérique dans l'au-delà. D'une part l'imaginaire « thanatologique », qui correspondrait à l'expérience de la mort d'autrui, lorsque les survivants doivent eux-mêmes faire face aux conséquences de la mort d'un ou d'une proche. Elles peuvent ainsi avoir recours à des artefacts numériques pour faire face, accompagner voire dépasser leur processus de deuil. D'autre part, l'imaginaire de « l'immortalité » est relatif à l'expérience de personnes qui envisagent un futur immortel, en créant les moyens de produire une existence posthume, pour elles-mêmes. Associées aux développements des systèmes d'intelligence artificielle, les solutions technologiques offrent un espoir à des personnes qui vont les mettre en place de leur vivant pour contrer la mort, et s'imaginer, d'une certaine manière, ne jamais mourir.

Par immortalité numérique, il est possible d'entendre « la poursuite d'une présence numérique après la mort, active ou passive »[71]. Elle peut être unidirectionnelle, lorsqu'il s'agit de préserver les données de la personne sous forme numérique, sans qu'il y ait d'interaction avec le monde extérieur, sans que cette présence soit conçue pour apprendre, s'adapter et évoluer. Il s'agit là d'une préservation statique, une « capsule temporelle d'une personne ». Tous les services visant à proposer des espaces mémoriaux, voire des avatars de la personne, non destinés à évoluer, entrent dans cette catégorie. Il ne s'agit pas tant là d'immortalité que de figer la personne. Fanny Georges relie cette recherche de l'éternité numérique à la volonté de « numériser l'individu », pour « conserver une empreinte de sa vie au sens quasi génétique de l'ADN »[72]. La forme bidirectionnelle est pour sa part dynamique, amenée à évoluer dans le temps, interagir avec les vivants et apprendre de nouvelles expériences.

70 Nowaczyk-Basińska K, Kiel P. Exploring the Immortological Imagination: Advocating for a Sociology of Immortality. Social Sciences. 2024; 13(2):83.

71 Cavin-Baden, M., Burden, D. and Taylor, H. The Ethics and Impact of Digital Immortality, 2017,

72 Georges, Fanny. De l'identité numérique aux éternités numériques : la mort extime. L'usage des grandes bases de données personnelles après le décès des usagers. 2018.

Une offre diversifiée de « solutions d'immortalité »

Ces imaginaires thanatologiques ou de l'immortalité prennent des formes variées, et ont des usages différenciés dans les sociétés. La plupart du temps, il s'agit de donner forme à la personne défunte au travers de la voix seule, de la voix et de l'image, ou de la représenter physiquement en trois dimensions.

Des premiers hologrammes aux avatars en réalité virtuelle

Les premiers exemples recensés sont des hologrammes, reprenant la forme et la voix de personnes célèbres et artistes décédées.

Dès 2012, un hologramme de Tupac Shakur, artiste de rap assassiné en 1996, donnait un concert sur l'une des scènes de Coachella, l'un des plus importants festivals de musique des États-Unis. Il ne s'agissait pas là de réalité augmentée, mais d'une technique d'illusion optique obtenue par l'usage de plaques semi-réfléchissantes, appelée Fantôme de Pepper. D'autres artistes ont été incarnés lors de concerts posthumes, qu'il s'agisse de Michael Jackson, Whitney Houston ou Billie Holliday. En France, à la télévision, le programme « Hôtel du Temps » faisait revivre des stars sous forme d'interviews avec leurs reproductions numériques, animées par des technologies de clonage vocal[73]. Ces hologrammes incarnés ne sont pas « bidirectionnels », leurs propos ne sont pas évolutifs et générés par une IA tel un modèle de langage, mais repris pour partie de propos tenus lors d'interviews de leur vivant[74]. L'illusion ici est visuelle.

Ces hologrammes, ou jumeaux numériques peuvent désormais incarner des personnes de manière non scénarisée, dans des univers virtuels. En Corée, pour le documentaire *I met you*, diffusé en février 2020, les producteurs ont reconstitué, à partir de données et d'intelligence artificielle, l'avatar d'une enfant décédée d'un cancer à l'âge de sept ans. Sa mère, équipée d'un casque de réalité virtuelle, la rencontre dans un univers virtuel, a des interactions avec elle. L'initiative a suscité de nombreuses critiques à l'époque, notamment à l'idée qu'un moment aussi intime et privé soit rendu public et vu par des millions de personnes, craignant également que cela ne conduise à des formes pathologiques de deuil, notamment de déni. Cependant, dans son blog, la mère précisait que cela faisait partie de son propre processus de deuil, et de perte, qu'il ne s'agissait pas d'imaginer simuler une relation continue par la suite[75].

Des agents conversationnels aux « *deadbots* » : du son, à l'image, au mouvement

Dans un contexte domestique, dans le prolongement des *chatbot* « traditionnels » (dont les interactions se font par écrit) et des technologies développées pour les assistants vocaux, l'utilisateur n'échange plus avec un moteur de recherche, comme pour le Google Home, ou avec une plateforme de commerce en ligne, comme avec Amazon Echo, mais avec des ersatz de personnes réelles. Ces services prennent le nom de *deadbot* (s'il s'agit d'un défunt), *griefbot* (si l'outil est conçu pour l'accompagnement du deuil), voire de *ghostbots*.

L'un des exemples les plus significatifs reste celui de HereAfter.AI[76]. En 2016, quand il apprend que son père, atteint d'un cancer, va bientôt décéder, James Vlahos décide de le faire vivre d'une manière différente. Il enregistre avec lui des heures de conversation, qu'il va ensuite exploiter avec des systèmes d'IA pour créer un *chatbot* en mesure de répondre à des questions sur la vie de son père, avec la voix de celui-ci. Le projet à visée personnelle devient une entreprise et une application en 2019. En Corée, Deepbrain AI ajoute l'image au son. Elle recompose un avatar à partir d'enregistrements audio et vidéo de la personne, pour reproduire sa voix, son visage et ses mouvements, annoncé à « 96,5 % similaire à la personne originale ». Selon des représentants de l'entreprise, « la plupart des membres de la famille ne se sentent pas mal à l'aise lorsqu'ils parlent avec le défunt, même s'il s'agit d'un avatar de l'IA ». L'avatar *post mortem* reste à ce stade assez onéreux, l'ensemble du processus (tournage et modélisation) est facturé 50 000 dollars. Ce qui n'a pas empêché la jeune pousse d'obtenir 44 millions de dollars lors d'une levée de fond.

Si l'usage de *deadbots* peut paraître surprenant, la sociologue Fiorenza Gamba[77] note que ces artefacts générés à partir d'IA « transforment l'absence en présence ». Le survivant peut décider de la durée de son deuil et ses propres modalités de séparation avec la personne décédée, combler l'absence causée par la mort d'un être cher et exprimer ses émotions. Elle note que les vivants ont toujours cherché à maintenir un lien avec les morts, par différentes pratiques, païennes ou religieuses. Ces nouveaux dispositifs s'inscrivent dans la continuité de ces pratiques. Elle pointe un débat dans la communauté scientifique, entre des travaux anciens considérant le deuil comme un processus fini, qu'il convient de terminer pour retourner à la normalité[78], et des travaux plus récents qui considèrent qu'il est possible d'étendre le deuil dans une forme non pathologique de lien avec le défunt, entretenu par le survivant selon ses propres exigences[79].

Les grandes entreprises du numérique, elles aussi, se sont intéressées à ce marché. Dès 2020, Microsoft obtient un brevet pour la création de *chatbots* conversationnels représentant des personnes, alimentés par des images, de la voix, des publications sur les réseaux sociaux et des messages. Un rendu en 3D était également envisagé. Seulement un mois plus tard, Tim O'Brien, alors manager général des programmes IA de Microsoft annonçait que l'entreprise ne comptait pas commercialiser ce dispositif, admettant que, « oui, c'est perturbant »[80]. Déjà en 2016, Microsoft avait mis fin à l'expérimentation de Tay, un robot conversationnel disponible sous la forme d'un compte Twitter (désormais X), qui après seulement deux jours, avait tenu des propos racistes et misogynes, poussé en cela par des utilisateurs qui en testaient les limites. De tels propos pourraient de la même manière être générés par des *deadbots* représentant des défunts, qui pourraient provenir tant des données d'entrainement, que des interactions qu'ils ont par la suite.

Plus généralement, un modèle de langage entrainé sur de larges extraits de la vie d'une personne produira des messages qui ne refléteront pas seulement la personne telle qu'elle était au moment de son décès, mais aussi comment elle a agi tout au long de sa vie, « y compris les idées qu'elle a abandonnées ou les préjugés qu'elle a surmontés »[81].

Ainsi, ces différents types de robots ne restent pas sans présenter de risques, tant pour les personnes qui les utilisent que pour celles dont elles sont censées reproduire les paroles ou l'apparence. Ils peuvent aussi s'apparenter à des infox vidéo (*deepfakes* en anglais).

La question se pose en 2025 aux États-Unis, dans un tribunal où un homme est jugé pour homicide après une altercation routière. La victime, décédée, apparaît le temps d'une vidéo pour livrer une déclaration lors de l'audience. Sa sœur, à partir d'enregistrements vocaux, de vidéos, de photos et de systèmes d'IA, a produit une forme d'avatar qui vient « pardonner » l'accusé. Persuadée que son frère aurait réagi ainsi, mais incapable de le dire par elle-même, elle réalise ce numéro de ventriloque, très bien accueilli par le juge, qui dit avoir « adoré cette IA […] et entendu le pardon ». Ces usages posent déjà des questions éthiques, et à terme juridiques. Un professeur d'éthique de l'université Carnegie Mellon, sans remettre en question la sincérité de la démarche, craint en effet que toutes les utilisations de l'IA ne soient pas conformes aux souhaits de la victime[82].

Entre nostalgie et *deepfakes*, des usages qui interrogent

Avant le secteur de « l'industrie de l'après-vie numérique » (p.20), le marché de la mémoire familiale et en particulier de la généalogie a explosé. Le numérique a permis le déploiement de sites dédiés à la production d'arbres généalogiques de façon simplifiée. Les acteurs du secteur ont diversifié leurs offres afin de réunir toujours plus d'utilisateurs, notamment en mobilisant des tests ADN pour retracer des origines (non autorisées en France)[83].

Ces mêmes plateformes proposent des fonctionnalités qui jouent avec l'« au-delà ». MyHeritage, notamment, a lancé dès 2021 « *Deep Nostalgia* », qui, moyennant l'ouverture d'un compte et une « cession de licence », propose à ses utilisateurs de transformer la photographie d'une personne en une version animée. Les FAQ du site précisent que « cette fonction est destinée à un usage nostalgique, c'est-à-dire à faire revivre des ancêtres bien-aimés ». Alors que dans sa première version, l'incrustation de voix n'était pas possible pour, selon le site, éviter la création de *deepfakes* (de fausses images représentant des vraies personnes)[84], dans une version avancée, « *Deep Story* », il est désormais possible de faire parler cet avatar.

À partir d'un texte fourni par l'utilisateur, qui pourra choisir la langue et l'accent de la voix, puis la modifier à sa convenance, l'utilisateur obtient « une vidéo haute résolution animant le visage et la bouche de la personne pour parler, en générant une synchronisation labiale réaliste ». Si le site précise qu'il s'agit de réaliser des « vidéos biographiques » de ses ancêtres, que les utilisateurs s'engagent à respecter la vie privée des personnes, la fonctionnalité est accessible sans contrôle des images qui y sont versées. Les données *post mortem* et fonctionnalités proposées ici, comme c'est le cas pour les plateformes généralistes citées plus haut, ne sont pas les fonctionnalités premières de la plateforme, mais contribuent par l'intérêt qu'elles suscitent à élargir la base d'utilisateurs enregistrés.

73 Face Retriever et Voice Cloning - développées par l'IRCAM (Institut de recherche et coordination acoustique/musique (Ircam), fondé par Pierre Boulez en 1974.

74 Renaud Machart, « Hôtel du temps », sur France 3 : l'éternel retour et les morts-vivants de Thierry Ardisson, *Le Monde.fr*, 2 mai 2022,

75 Gamba, F. (2022) . AI, mourning and digital immortality. Some ethical questions on digital remain and post mortem privacy. *Études sur la mort*, n° 157(1), 13-25.

76 Egon Cossou, The man who turned his dead father into a *chatbot*, *BBC.com*, 16 mai 2024.

77 Gamba F. (2022), Ibid.

78 Kübler-Ross, E. (1969). *On Death and Dying* (1st ed.). Routledge.

79 Neimeyer, R. A., & Thompson, B. E. (2014). Meaning making and the art of grief therapy. In Grief and the expressive arts: Practices for creating meaning (pp. 3–13). Routledge/Taylor & Francis Group.

80 Clare Duffy, Microsoft patented a *chatbot* that would let you talk to dead people. It was too disturbing for production, *CNN Business*, mercredi 27 janvier 2021,

81 Kate Lindsay, No One Is Ready for Digital Immortality, *The Atlantic*, july 2024

82 Sascha Garcia, « Je te pardonne » : aux États-Unis, une victime ressuscitée par l'IA s'adresse à son meurtrier dans un tribunal, *Libération.fr*, 8 mai 2025

83 Cnil.fr, Tests génétiques sur Internet : la CNIL appelle à la vigilance

84 Jane Wakefield, *MyHeritage offers 'creepy' deepfake tool to reanimate dead*, *BBC*, 26 février 2021.

Une perspective qui divise tout en montrant des marges d'habituation

Les dispositifs imaginés par l'industrie de l'après-vie numérique (*Digital Afterlife Industry*) s'inscrivent donc dans une longue histoire de pratiques de communication avec les défunts[85]. Plutôt que de s'imposer comme une « révolution » *post mortem*, il est possible de se demander si ces nouveaux dispositifs sont susceptibles de s'articuler à des pratiques déjà existantes dans la population. Or, si la littérature est prolixe sur les enjeux éthiques (voir infra), elle interroge peu les représentations plus ordinaires de la population à l'égard de ces développements. Dans ce contexte, l'enquête par questionnaire commandée par la CNIL (p.15) nous a permis de dessiner un aperçu de ces représentations.

Les principaux résultats de cette enquête indiquent une réticence quant à l'usage de systèmes d'IA pour maintenir des échanges avec des proches décédés. Qu'il s'agisse d'autoriser l'utilisation de ses propres données personnelles pour entraîner une IA après son décès, ou d'interagir soi-même avec l'IA d'un défunt, environ trois quarts des personnes interrogées ne semblent pas attirées par ces perspectives. Plus spécifiquement, concernant l'autorisation donnée à des proches d'utiliser ses données après la mort, seuls 8 % des répondants se déclarent « certains » de l'accorder à leurs proches, tandis que 20 % la considèrent comme « probable ». Au total, seul un peu plus d'un quart (28 %) des sondés envisagent donc cette possibilité, confirmant une forme de réserve générale. Il est possible d'observer sensiblement les mêmes résultats en demandant aux répondants s'ils pourraient alimenter de leur vivant une intelligence artificielle avec des contenus les concernant (photos, enregistrement, textes) afin de permettre à leurs proches de continuer à interagir avec eux après leurs décès. Le rejet n'est ainsi pas lié au manque de prises sur les données qui informeraient le système, mais bien à la pratique même.

Il est d'ailleurs intéressant de noter que le rejet est plus fort encore lorsque les personnes sont interrogées sur leur propre interaction potentielle avec une IA incarnant un proche décédé (« Pourriez-vous avoir recours à ce type d'intelligence artificielle pour « échanger » avec un proche décédé ? »). Dans ce scénario, la proportion de réponses « non, certainement pas » augmente de 5 points par rapport à la question de l'autorisation d'usage de ses propres données, et les catégories de réponses affirmatives (« oui, certainement » et « oui, probablement ») perdent quelques points (1 et 4 points). Il est possible ainsi de faire l'hypothèse que l'idée d'être soi-même confronté à une IA *post mortem* est plus repoussante encore que celle de la collecte de ses propres traces numériques pour permettre à ses proches d'échanger avec notre *alter ego post mortem*.

Dans le sillage des disparités sociales dans les pratiques numériques, nous observons une inégale propension à accepter ces dispositifs dans la population. Les profils d'hommes, jeunes, diplômés et très présents sur les réseaux sociaux sont ainsi les plus enclins à dire qu'ils pourraient les mobiliser. Dans le même temps, des éléments contextuels semblent pouvoir être corrélés à l'acceptabilité des IA *post mortem*, en particulier les répondants ayant des enfants se disent proportionnellement 12 % à 16 % fois plus enclins à utiliser, à avoir recours, ou à alimenter ces dispositifs que les personnes sans enfant. Les personnes ayant déjà fait l'expérience d'interaction avec le compte en ligne d'un proche décédé sont également 20 % à 27 % proportionnellement plus nombreux que l'ensemble de l'échantillon à les accepter.

Bien que le rejet de ces technologies de l'après-vie numérique apparaisse aujourd'hui massif au sein de la population française, ces corrélations dessinent des marges potentielles « d'habituation ». Par exemple, l'acceptabilité importante chez les utilisateurs intensifs des réseaux sociaux suggère qu'une familiarité grandissante avec la médiatisation numérique des relations et des identités pourrait, à terme, rendre ces dispositifs moins transgressifs. De même, l'exposition concrète d'un individu à la gestion de la mort numérique, via l'interaction de plus en plus fréquente avec les traces en ligne d'un défunt, est susceptible d'agir comme un facteur d'acculturation, transformant une question abstraite en une problématique de plus en plus tangible pouvant appeler des solutions technologiques. Enfin, la plus grande acceptabilité des parents montre que l'anticipation de sa propre mort et le souci de la transmission ou de l'accompagnement *post mortem* de ses proches peuvent infléchir les positions de principe que l'on observe dans la population générale. En bref, si la réticence vis-à-vis de ces dispositifs domine actuellement, elle n'est sans doute pas figée et pourrait évoluer au gré de l'articulation du numérique avec les expériences de vie et de deuil.

85 Henrickson, L. *Chatting with the dead: The hermeneutics of thanabots, Cover Image Media, Culture & Society*, juillet 2023.

Entre *paradoxe de la vie privée* posthume et questionnements éthiques

Comme nous le décrivons dans la partie 1 (p.6), l'encadrement juridique des données *post mortem* résulte d'une forme d'arbitrage entre des logiques successorales, et l'extension du droit à la protection des données après le décès. D'autres cadres juridiques sont applicables au cas par cas, notamment l'atteinte à la vie privée des héritiers, etc.

Plusieurs auteurs notent cependant que le développement des usages relatifs aux données *post mortem*, et plus encore avec les nouveaux développements permis par l'IA, posent de nouvelles questions éthiques, et pourraient demander pour certains un cadre juridique adapté.

Un nouveau paradoxe de la vie privée *(privacy paradox)* ?

L'expression *privacy paradox* revient très souvent lorsqu'il s'agit de protection des données et des libertés, avec des usages qui peuvent parfois prêter à débat. Dans son usage courant, ce concept correspond à la contradiction entre l'inquiétude déclarée des individus pour la collecte de leurs données personnelles et leurs pratiques de partage d'informations en ligne. Ce paradoxe est souvent adopté pour cibler les populations les plus jeunes, qui ne feraient pas bon usage du numérique. Or, comme nous l'écrivions dans le cahier IP8[86], « nos pratiques numériques sont ancrées dans des relations sociales et des structures socio-économiques. Il est difficile pour un individu d'avoir des pratiques économes en données quand toute l'économie semble rechercher la captation d'un maximum de données sur l'individu. Les incitations à se dévoiler sont permanentes et les effets de réseau, qui renforcent la concentration des activités sur quelques outils, rendent particulièrement difficile de s'abstraire des dynamiques collectives ». En effet, se couper d'un réseau social ne signifie pas seulement mettre fin à une relation contractuelle, mais aussi aux relations avec les personnes qui utilisent ces mêmes réseaux.

Dans le contexte des données *post mortem*, ce concept prend une forme nouvelle, dès lors qu'il est fait référence à l'intimité de personnes décédées, pour qui le cadre juridique relatif à la protection des données ne s'applique plus, sauf exception. Les défunts ne sont plus ici les artisans de ce paradoxe, mais en subissent des conséquences *post mortem*. En effet, si certains des services décrits plus haut peuvent être activés à l'initiative des personnes en prévision de leurs décès, en quête d'immortalité, d'autres vont être alimentés par les survivants et héritiers qui cherchent à redonner une vie numérique aux personnes perdues. Dans chacun des cas, les nouvelles technologies et services dits « bidirectionnels » (p.20) sont ceux qui posent de réelles questions éthiques relatives à la mémoire des personnes. Des systèmes d'IA basés sur des modèles de langage, par exemple, continuent à évoluer et à produire des discours sur la base des échanges qu'ils pourront avoir avec leurs utilisateurs. Il ne s'agit plus là de simples reprises de données et contenus, mais les discours et les mots prêtés à l'avatar de la personne décédée peuvent s'orienter vers des espaces que celle-ci n'aurait pas reconnue. Nombreux sont les exemples de modèles de langage entrainés par les utilisateurs à restituer des propos parfois répréhensibles.

Repenser l'éthique des personnes défuntes ?

Dans un contexte où les droits des défunts ont largement été formulés comme les droits des survivants, ces nouveaux usages amènent à reformuler de nouveaux questionnements éthiques, pour éventuellement adapter le droit selon certains auteurs.

Dès 2019, le Conseil national pilote d'éthique du numérique (CNPEN)[87] s'est saisi de la question dans son avis n°3 sur les agents conversationnels[88], en se prononçant pour l'encadrement des « *deadbots* », « imitant à dessein la manière de parler ou d'écrire d'une personne décédée ». Il préconisait notamment de « mener une réflexion sociétale, « une réflexion éthique approfondie à l'échelle de toute la société », afin d'aboutir à une « réglementation spécifique », ainsi qu'à « l'encadrement technique » de ces dispositifs.

Pour Fiorenza Gamba[89], la question du consentement, mais surtout du « non-consentement » appelle à des « délibérations urgentes sur l'utilisation et l'abus des images et identités des personnes décédées, et par conséquent de leur dignité ». Elle ajoute que « la question fondamentale à cet égard concerne la valeur humaine du défunt et les droits correspondants sur son jumeau numérique, ses *deadbots* ou sa présence sur l'Internet ». Dès 2018, Carl Öhman et Luciano Floridi proposent un cadre éthique pour l'industrie de l'après-vie numérique. Selon eux, il s'agirait de considérer les « restes numériques » comme ceux d'un « corps humain informationnel », qu'il faudrait protéger de l'usage à des fins commerciales. Pour cela ils

86 Cahier IP8, Scènes de la vie numérique, p. 18.

87 Devenu « Comité consultatif national d'éthique du numérique – CCNEN » en 2024.

88 Conseil national pilote d'éthique du numérique (CNPEN) , Avis n°3 - Agents conversationnels : enjeux d'éthique.

89 Gamba, F. (2022), Ibid.

préconisent de s'inspirer du cadre éthique développé dans le secteur de l'archéologie et de la muséologie, en particulier dans le code de déontologie du Conseil international des musées (ICOM - *International Council of Museums*), qui stipule que les restes humains doivent être traités conformément à leur « dignité humaine » inviolable. Comme les musées vendent et produisent souvent des répliques d'objets exposés (humains ou non), le code précise en outre que « tous les aspects de l'entreprise commerciale » doivent être réalisés dans le respect de « la valeur intrinsèque de l'objet original ». Une approche similaire permettrait selon eux de clarifier la relation entre les personnes décédées et les entreprises qui détiennent et affichent leurs données.

Pour certains, les personnes pourraient même, de leur vivant, subir des préjudices par anticipation relatifs à l'usages des données *post mortem*, si elles en venaient à alimenter un *deadbot*, et s'auto-inhiber (*chilling effect*), de peur qu'un secret soit révélé après leur décès[90]. Partant de ces constats, la juriste Edina Harbinja plaide pour un droit à la protection des données et de la vie privée après le décès, et pour que l'on imagine de nouveaux droits relatifs aux pratiques d'immortalité numérique[91].

Vers un droit à ne pas devenir un robot

Dès lors que le droit à la protection des données s'articule autour du paradigme de l'autodétermination informationnelle, du vivant des personnes, il pourrait être envisagé selon certains auteurs d'accorder des droits similaires aux personnes après leurs décès. Les personnes pourraient alors acquérir un droit à contrôler la recréation de leur personnalité après leur mort. Pour cela il pourrait être possible d'insérer dans un testament une demande à ne pas devenir un robot[92] (« *do not bot me* »[93]). En complément, les héritiers pourraient obtenir un droit exclusif à la création de *deadbot*, ou d'en autoriser la création. Les héritiers auraient le droit d'empêcher toute autre personne de créer des versions concurrentes, y compris les fans de célébrités.

Une telle orientation nécessiterait de mettre en place des solutions techniques et de gouvernance pour sa mise en œuvre, telles qu'un registre de requêtes des personnes décédées consultable par les acteurs du secteur. À l'heure actuelle, il n'existe cependant pas de système transnational qui permettrait de reconnaître des certificats de décès entre les juridictions de manière électronique et automatisée.

Professionnaliser l'accompagnement de la mort numérique ?

Pour répondre au développement des industries de l'au-delà numérique, les solutions de régulation telles que proposées ci-dessus restent des options possibles selon Katarzyna Nowaczyk-Basińska, du *Centre for the Future of Intelligence* de l'université de Cambridge, mais qui ne pourraient aller sans un processus de professionnalisation de l'accompagnement[94].

Quand le secteur s'est majoritairement construit sur des considérations économiques, la chercheuse souhaite y inclure un modèle d'innovation sociale, qui passerait par une nouvelle fonction : les délégués à l'après-vie numérique (« *Digital afterlife leaders* »), en s'inspirant des professionnels de santé, potentiellement sur le modèle des délégués à la protection des données pour la régulation des données personnelles. Cette idée apparaît dès 2013 dans un exercice de prospective mené par un cabinet de conseil, qui avait demandé à ses employés de dresser une liste de nouveaux emplois qui pourraient émerger avant 2025. Parmi ceux-là, avait émergé le rôle de « gestionnaire de la mort numérique », partant de l'idée qu'avec la tendance croissante à l'enregistrement de nos vies numériques, tout le monde, et pas seulement les célébrités, pourrait avoir besoin d'aide pour gérer son héritage numérique[95]. Bien que cette projection ait été assez optimiste dans sa portée temporelle, nous l'avons vu, il s'agit encore d'un secteur de niche, les développements futurs pourraient plaider pour cette professionnalisation de l'accompagnement.

Le portefeuille d'activités de ces délégués à l'après-vie numérique (*Digital afterlife leaders*) pourrait, selon Nowaczyk-Basińska, couvrir quatre champs. Ils pourraient d'abord apporter une expertise légale et éthique afin d'adresser les grands enjeux reliés à la mort numérique, dans un contexte où le champ législatif varient d'un État à l'autre ; ils pourraient ensuite répondre aux besoins psychologiques de leurs clients, agir en tant que médiateur en traduisant les différentes attentes des familles, tout en représentant les personnes décédées ; ils devraient avoir une bonne compréhension des technologies numériques, assurer une veille continue des dernières innovations et développer une connaissance approfondie du secteur. Il ne s'agirait pas de vendre des produits et services, mais d'offrir une analyse et un accompagnement tout en mettant en garde contre des conséquences négatives potentielles. Enfin, la chercheuse propose qu'ils agissent par la sensibilisation des utilisateurs et clients sur ces technologies, pour « informer sans alarmer », en adoptant un langage compréhensible par toutes et tous.

Ces conseillers « accompagnateurs » devraient en outre agir avec une certaine autonomie, internalisés au sein des plus grandes organisations ou agissant entant qu'expert indépendant. Des associations proposent déjà les prémisses d'un accompagnement de l'au-delà numérique. Par exemple, l'association *Digital Legacy Association*, lancée en 2015 au Royaume-Uni, qui se présente comme « le seul organisme professionnel dédié aux actifs numériques et à l'héritage numérique », propose des outils pour accompagner les personnes[96]. La professionnalisation de cette nouvelle fonction poserait cependant la question de son financement et de son modèle économique. La fonction de délégués à la protection des données a été rendue obligatoire par la loi, pour certaines organisations. Il s'agirait dans ce contexte de trouver un modèle.

90 Davey, T. *Until Death Do Us Part: Post mortem Privacy Rights for the Ante-mortem Person* (PhD thesis, University of East Anglia, 2020);

91 Edwards, L. and Edina Harbinja, E."Be Right Back": What Rights Do We Have Over Post mortem Avatars of Ourselves?", *in Future Law, Emerging Technology, Regulation and Ethics* (Edinburgh University Press 2020)

92 Edwards, L. , Harbinja, E and McVey, M. *Governing Ghostbots* (2023)

93 Ce nom fait référence au projet « *Do Not track Me* », une extension de navigateur visant à bloquer les traceurs.

94 Nowaczyk-Basińska, K. (2025). Digital afterlife leaders: professionalisation as a social innovation in the digital afterlife industry. *Mortality*, 1–22.

95 Ben Schiller, 8 new jobs people will have in 2025. Futurism forum, *Fast Company*, 15 août 2013,

96 The Digital Legacy Association, https://digitallegacyassociation.org/

– Zoom sur –

Cybernétique et transhumanisme, des versions rétro-futuristes de l'immortalité numérique ?

La fin de l'entropie ou la mort de la mort : de la cybernétique au transhumanisme

L'interfaçage entre le numérique et la mort prend ses racines dans la deuxième moitié du XXe siècle, avec la naissance de la cybernétique et, un peu plus tard, du transhumanisme[97]. Le rapport à la mort imprègne ces deux mouvements.

La cybernétique définit comme centrale la lutte contre l'entropie, loi, qui, dans son acception au niveau microscopique, amène à considérer que l'énergie tend à se disperser et amène les systèmes à se dégrader progressivement, jusqu'à la mort. Elle oriente la réflexion autour des limites de la machine humaine, le corps, dont le comportement est mécanique, qu'elle considère comme un instrument « superflu », contrairement à l'esprit.

Dans L'adieu au corps (1999), le sociologue et anthropologue David Le Breton revient en particulier sur le livre fondateur de ce courant de pensée, *Cybernetics* (1948), dont l'auteur, Norbert Wiener « *est sans doute le premier à brouiller les frontières de l'automate et du vivant* »[98]. Le corps n'y est considéré que comme une série de pièces remplaçables, par des prothèses qui feraient plus que remplacer les membres, mais pourraient augmenter l'humain.

C'est sur ces réflexions que va se construire le transhumanisme, dans les années 1960 et 1970, qui se développe d'abord sur l'idée d'en finir avec la mort[99]. En 1972, Robert Ettinger publie *Man into Superman*, l'un des ouvrages fondateurs du mouvement transhumaniste, où il promeut notamment la cryogénisation[100] (il se fera cryogéniser à son décès en 2011). Blessé lors de la Seconde guerre mondiale, il doit sa guérison à une nouvelle technique de greffe de moëlle osseuse, ce qui le convaincra que « *la médecine pourra régler n'importe quel problème, y compris celui de la mort* »[101]. D'autres figures portent ce mouvement dans les années 1970 et 1980, d'abord l'auteur Fereidoun M. Esfandiary, qui se fait appeler FM-2030, date à laquelle selon lui nous aurons accès à l'immortalité, puis Max O'Conor, qui prend le nom de Max More (« Plus », en français) – qui formalise le mouvement transhumaniste autour du magazine *Extropy*, lancé en 1989.

Le mouvement va connaître ensuite des mutations : la tendance extropienne de Max More perd de son influence. Ce sont alors deux académiques suédois Nick Bostrom, philosophe, et Anders Sandberg, chercheur en neurosciences, qui deviennent les ambassadeurs du mouvement. Le premier enregistre en 1998 la *World Transhumanism Association* (renommée *Humanity+* en 2008), et devient le fer de lance du transhumanisme, cherchant à asseoir le mouvement sur « *une assise idéologique plus large, plus académique et plus internationale* »[102]. Il publie en 2005, la *Fable du dragon tyran,* une nouvelle qui met en scène un dragon mangeur d'hommes, symbole du vieillissement contre lequel il faut lutter[103]. Dans sa déclaration transhumaniste de 2009, l'association envisage d'élargir le potentiel humain, surmonter le vieillissement et le confinement sur la planète terre [104].

La fin du corps, mais la vie dans la machine

Dans les deux cas, la technologie est convoquée pour repousser les limites de l'homme ou suppléer ses faiblesses. Le cybernéticien Wiener va jusqu'à développer l'effacement de ce dernier au profit de l'esprit, et théorise l'idée de son « téléchargement » vers une nouvelle machine, informatique. L'idée est reprise par Ray Kurzweil, qui, à cette fin, fonde l'Université de la Singularité, avant d'être recruté par Google en 2012. Il souhaite s'affranchir graduellement du corps biologique, pour aboutir à un corps numérique, « le corps 3.0 »[105]. Il s'agit de combler les défaillances du cerveau, par exemple, la mémoire, en « branchant » l'individu pour enregistrer sa vie, par des dispositifs externes (objets connectés, lunettes, bracelets, etc.), voire des implants. Ainsi, « *les éléments numériques de l'implant pourraient en principe être connectés à n'importe quel logiciel ou matériel externe. Ceci pourrait permettre des améliorations comme l'accès à des logiciels, à Internet et à des applications en réalité virtuelle* »[106].

Il est possible de retrouver dans le transhumanisme cette idée de la vie en dehors du corps. Notamment sous la plume d'un « extropien », David Ross, qui voit dans le logiciel un réceptacle pour l'esprit humain, en recréant un système de neurones et de synapses similaires à celui du cerveau. S'ouvrirait alors pour l'homme l'accès au cyberespace, la possibilité de se multiplier et de se sauvegarder – en s'assurant toutefois de choisir la « bonne technologie » qui ne tomberait pas en panne, comme l'écrit en 1989 Marvin Minsky, chercheur en intelligence artificielle[107]. Les différents *chatbots* et programmes d'IA censés nous « recréer » apparaissent ici comme une préfiguration de cet idéal, avant l'interopérabilité directe entre le cerveau et la machine. C'est dans cette voie que s'est lancé Elon Musk avec Neuralink, qui vise à développer un dispositif implanté dans le cerveau, permettant d'interpréter directement les signaux neuronaux, et de s'interfacer avec des objets connectés ou d'autres dispositifs numériques.

Le rôle des grandes entreprises de la tech

De manière générale, les dirigeants des grandes entreprises de la Tech semblent assez réceptifs à cette idéologie. L'historien Franck Damour cite notamment un colloque organisé par le think tank transhumaniste *Future of Life Institute* qui réunit des universitaires et des représentants des géants du numérique, à l'image de Yann Le Cun (Facebook), Elon Musk (Tesla/SpaceX), Larry Page (Google)[108] ; ou encore la *2045 initiative*, lancée au début des années 2010 par l'entrepreneur russe Dmitry Itskov, qui vise à la transplantation du cerveau dans un cerveau artificiel et connecté, un avatar numérique, potentiellement holographique, et donc « immortel ».

Cela peut se lire également par les orientations prises par les grandes entreprises. Google est celle qui a le plus investi dans ce champ, sous l'impulsion de son confondateur, Sergey Brin, engagé dans le transhumanisme. En parallèle du recrutement de Ray Kurzweil, et des investissements dans *23andMe*, qui proposait des analyses génétiques grand public, la firme a développé des projets comme Verily (anciennement *Google Life Sciences*), spécialisée dans la recherche sur les sciences de la vie. Dès 2013, elle lançait Calico (*California Life Company*) pour lutter contre le vieillissement humain et ses maladies associées, dont le lancement pousse le magazine Time à s'interroger en couverture : « *Google peut-il résoudre la mort ?* »[109].

97 « L'émergence de l'idéologie transhumaniste est à resituer dans le contexte technophile de l'Amérique des années 1960 et 1970, marqué par la conquête de l'espace et la genèse de la cyberculture issue d'une partie de la contre-culture américaine », *Le Transhumanisme* (Que sais-je ?), Nicolas Le Dévédec, 2024

98 Le Breton, D. (1999). *L'Adieu au corps.* Éditions Métailié.

99 « […] parmi toutes les utopies transhumanistes (coloniser l'espace, augmenter nos capacités physiques et cognitives, utiliser les technologies pour résoudre les grands problèmes sociaux et écologiques), l'une joue un rôle structurel : l'aspiration à une vie prolongée, voire infinie ». Damour, F. (2018). Le mouvement transhumaniste Approches historiques d'une utopie technologique contemporaine. Vingtième Siècle. Revue d'histoire, 138(2), 143-156.

100 Robert Ettinger, *The Prospect of Immortality* (1962)

101 N. Le Dévédec, Ibid.

102 N. Le Dévédec, Ibid.

103 Nick Bostrom, La Fable du Dragon-Tyran.

104 (2018). Les déclarations transhumanistes de 1998, 2002 et 2009. Transhumanisme : Quel avenir pour l'humanité ? (p. 187-197). Le Cavalier Bleu.

105 Caccamo, E. et Bonenfant, M. (2021). Rhétorique des discours transhumanistes : arguments et fondements discursifs. *Communication & langages*, 210(4), 5-31.

106 Bostrom, N., & Sandberg, A. (2009). Cognitive enhancement: methods, ethics, regulatory challenges. *Science and engineering ethics*, 15(3), 311-341.

107 Whole Earth Review, Summer 1989, cité dans *L'Adieu au corps*, David Le Breton

108 Damour, F. (2018), ibid.

109 Avec Calico, Google veut s'attaquer à la vieillesse et à la maladie, *Le Monde*, 18 septembre 2013

Matérialités de la mort numérique

Alors que nous nous représentons les fantômes comme des créatures gazeuses, dénuées de toute matérialité, la réalité des pratiques associées à la mort numérique repose sur des infrastructures techniques matérielles. Les personnes elles-mêmes peuvent mettre en place des stratégies pour conserver leurs propres données de leur vivant, ou les données de proches disparus, avec parfois la volonté de tout conserver. De même, les solutions numériques mobilisées pour la sauvegarde et la « survie numérique » requièrent de la maintenance pour continuer à fonctionner. Ce qui vise à interroger la matérialité de la mort numérique.

Adobe Stock



Les pratiques individuelles de conservation

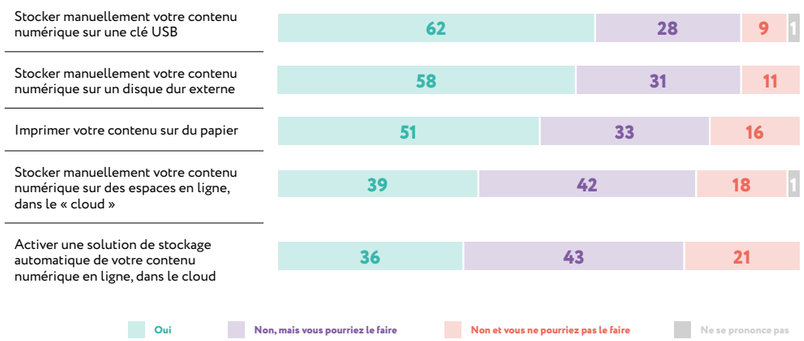
Des stratégies différenciées de conservation des données

Les pratiques ordinaires de conservation des données personnelles numériques sont un phénomène complexe et peu exploré. Au travers de notre sondage (p.15), nous avons pu réunir des chiffres qui mettent en évidence une tension entre, d'une part, des développements technologiques qui facilitent voire stimulent la capture et le stockage de contenus et, d'autre part, un attachement soutenu des usagers à ces contenus qui rendent difficile le travail de tri et de « curation mémorielle ».

En effet, nous pouvons constater que la perte de contenu numérique est un phénomène commun : 81 % des répondants de notre sondage déclarent avoir déjà perdu des données. Cette perte touche particulièrement les populations les plus actives sur les réseaux sociaux et les plus jeunes (90 % des 25-35 ans, 88 % des 18-24 ans), suggérant que la perte est corrélée à l'intensité de l'usage numérique. Notre sondage permet par ailleurs de voir que la maîtrise technique ne protège pas de la perte (82 % des usagers qui se disent « compétents » se disent affectés par de la perte de contenu). Le sentiment d'exposition à la perte est donc moins une question de savoir-faire technique que le résultat d'une exposition accrue au numérique et de l'attachement aux contenus produits.

Face à ces risques, les stratégies de conservation observées dans notre sondage varient et sont fortement marquées, notamment en fonction de l'âge : la mobilisation de la clé USB domine, suivie du disque dur externe. L'informatique en nuage (*cloud*), bien que techniquement avancé et théoriquement pratique (stockage « illimité » et facilement accessible), montre une adoption clivée par l'âge et la maîtrise technique (50 % chez les jeunes, 45 % chez les « compétents » déclarés contre 17 % chez les autres).

Avez-vous déjà mis en place chacune des solutions suivantes pour ne pas perdre de contenu numérique (photos, vidéo, documents personnels, etc.) ?



Toluna/Harris Interactive - CNIL - 2024

En miroir de la mémoire numérique, l'analogique conserve une place importante. L'impression papier notamment, dans notre sondage, conserve une popularité transversale (autour de 50 %). Parfois, il est possible d'observer des pratiques de numérisation des objets physiques par les personnes (comme des anciennes photos imprimées, ou des documents), qui peuvent être stockés et partagés en ligne (sur les pages mémorial par exemple). Une entreprise britannique, *Digital Memory Box*, créée par la philosophe britannique Debra Bassett, à l'origine du concept de *Second Loss* (seconde perte), propose par exemple de numériser des cassettes VHS, des diapositives, pour les conserver dans une « capsule de mémoire ». À l'inverse, nous pouvons observer des pratiques de rematérialisation du numérique, par exemple par l'impression de photos numériques[110].

Le *smartphone* constitue un pont entre mémoire par l'objet et par les données numérisées, en particulier il devient cette « prothèse mnésique » nous offrant des capacités de remémoration infinies[111], que les répondants ne semblent pas vouloir mettre activement à distance. Le téléphone, en tant qu'objet, peut faire l'objet d'une attention particulière pour les données qu'il recèle. Le numéro lui-même peut être conservé : des personnes endeuillées peuvent continuer à payer l'abonnement d'une personne décédée pour conserver des messages, et son numéro, pour maintenir un lien[112].

Le sondage montre également que seule une minorité de répondants (24 %) éprouvent du désintérêt ou projettent de désactiver les fonctions « souvenirs photos » de leur téléphone. Les motivations à utiliser ces fonctions, différenciées selon l'âge (remémoration personnelle chez les plus âgés, partage social chez les plus jeunes), montrent que ces outils s'inscrivent dans la valorisation d'une mémoire continue.

Le syndrome du Diogène numérique *(Digital Hoarding)*

L'ouvrage *Mort de la photo de famille* pointait déjà le passage d'une mémoire familiale et sélective structurée autour de l'album à une mémoire parfois quasi intégrale[113]. Cette conservation massive défie potentiellement l'oubli sélectif nécessaire à la construction narrative de soi[114], faisant écho au « *digital hoarding* » (« syllogomanie numérique » ou « syndrome du Diogène numérique »). Ce concept peut être défini comme la capture, la conservation excessive et la difficulté à supprimer des contenus numériques, même inutiles, conduisant à un encombrement et à du stress[115]. Cette tendance amplifiée par la relative invisibilité de l'accumulation numérique, par rapport à l'accumulation physique, retarde la prise de conscience et l'action.

Si l'accumulation de données est aisée, la suppression en pratique peut s'avérer complexe. Comme nous l'avons vu en partie 4 de ce cahier, au-delà des compétences techniques, il est nécessaire de dépasser la responsabilité individuelle pour en faire de véritables enjeux publics liés aux interfaces, aux paramétrages, à la sensibilisation et aux droits numériques pour redonner des prises aux individus sur cette accumulation.

110 Brun, Victoria et al. « Quand le numérique matérialise le défunt : les données post mortem dans le processus de deuil ». *Études sur la mort*, 2022/1 n° 157, 2022. p.27-40.

111 Nicolas Nova, *Smartphones. Une enquête anthropologique*, Genève, Métis Presses, 2020

112 Ibid.

113 Jonas, Irène. *Mort de la photo de famille ? : de l'argentique au numérique*, L'Harmattan, 2010.

114 Doueihi, Milad. *Pour un humanisme numérique*. PatriMoine Culturel iMMatériel et nuMérique, 2011.

115 van Bennekom, M. J. , Blom, R. M. , Vulink, N. , & Denys, D. (2015). A case of digital hoarding. Case Reports, 2015 ; Sedera, D. , Lokuge, S. & Varun Grover, V. , Modern-day hoarding: A model for understanding and measuring digital hoarding, *Information & Management*, Volume 59, numéro 8, 2022.

Maintenance des infrastructures et conservation des données

Entre conservation des données, développement de solutions pour entretenir la mémoire, ou pour communiquer avec l'au-delà, la mort numérique doit sa survie à des infrastructures numériques qu'il convient de maintenir. Elle laisse, de surcroit, une empreinte environnementale qui va au-delà de notre seule mémoire.

Maintenance de la mort numérique

Le maintien de la mémoire de proches ou faire perdurer leurs avatars dans le temps (à travers un *deadbot*, par exemple) se heurte « fatalement » aux écueils partagés par tous les dispositifs du numérique : la dépendance à des infrastructures de stockage, des composants physiques (la matérialité) et une partie logicielle – posant également la question d'un coût et d'une stabilité économique. Les sociologues Jérôme Denis et David Pontille explorent cette question – au-delà des aspects numériques – de la maintenance dans leur ouvrage *Le soin des choses*[116]. Ils y interrogent « l'art de faire durer », dont plusieurs enjeux se posent ici : la fragilité, la lutte contre le temps, l'expertise nécessaire et les conflits qui peuvent y être liés.

Des offres proposées par des jeunes pousses, dont certaines peuvent pivoter vers de nouvelles offres, ou simplement disparaître entrent en contradiction avec la promesse d'éternité. La « seconde perte » peut ainsi être la conséquence d'un modèle économique non viable dans le temps ou d'une infrastructure physique qui demande de l'entretien (obsolescence, détérioration physique des composants) – et qui n'est pas à l'abri d'un incident. Ceci peut arriver autant dans la vie réelle (incendie, tremblement de terre) que dans le numérique (bogue, attaque informatique). De manière parallèle, le remplacement de « pièces » est tout aussi nécessaire que les mises à jour, pour des questions de sécurité notamment. Jérôme Denis et David Pontille montrent bien que ces deux tâches ne sont pas simples : la maintenance demande de l'expertise, qu'il faut également maintenir dans le temps (l'exemple du langage de programmation Cobol en est l'illustration[117]) mais peut aussi entraîner tout un système de bricolage. Dans le cas d'un service d'avatar par exemple, combien de temps pourra-t-il être maintenu si l'organisme qui le proposait a mis la clé sous la porte ? Combien de temps avant qu'une mise à jour d'un système d'exploitation le rende inutilisable ? Ou que son absence de mise à jour en fasse une vulnérabilité du terminal ?

À ces problématiques s'ajoute celle de l'imprévisibilité, que les deux auteurs illustrent notamment à travers le cas d'un satellite d'observation de Saturne, qui a continué à émettre des informations après la fin de la mission, et ce pendant plusieurs années, obligeant les chercheurs à mettre en place des stratégies pour continuer à traiter les informations et à profiter de l'opportunité jusqu'à sa désintégration[118].

116 Jérôme Denis et David Pontille. *Le soin des choses. Politiques de la maintenance*. Paris, La Découverte, 2022.

117 Pierre-Loeiz Thomas, Le secteur bancaire manque de spécialistes du cobol, un code informatique vieux de 64 ans, *Le Monde*, 23 mai 2023

118 « [La sonde] a continué d'exister et de fonctionner par-delà les limites programmées de sa « durée de vie théorique », savamment calculée par la petite troupe qui l'avait conçue, fabriquée et envoyée dans l'espace » - Jérôme Denis et David Pontille, ibid.

Occupation de l'espace (disque)

Les problématiques associées à la maintenance des systèmes et des services numériques sont singulières dans le cas des données *post mortem*, dans un contexte où les sépultures (ou apparentées) sont soumises à l'obsolescence.

Les rituels funéraires ont connu une forte évolution depuis quelques années. La crémation, qui ne représentait qu'1 % des obsèques en France en 1980, a connu une croissance continue pour atteindre aujourd'hui près de la moitié des obsèques (46 %), comme le rapporte une étude OGF-IGF Ipsos réalisée en mars 2024[119]. Ce taux est plus élevé encore chez certains voisins européens, 90 % en Suisse, 80 % au Royaume-Uni, 74 % en Belgique. Ce choix de la crémation est le plus souvent celui effectué par la personne elle-même de son vivant, dans 85 % des cas. Quand les héritiers ont eu à choisir un mode d'obsèques, ils sont 15 % à avoir choisi la crémation pour des raisons environnementales[120]. Une étude commandée en 2017 par les Services funéraires de la Ville de Paris affirmait que l'inhumation était plus polluante que la crémation[121]. Parmi les autres raisons de ce choix, dans une enquête OpinionWay réalisée en 2023[122], 53 % des personnes déclaraient qu'elles ne souhaitent pas être une charge pour leur famille après leur mort. Manon Moncoq, anthropologue du funéraire, note que ce « choix de la crémation, motivé par des raisons environnementales, philosophiques ou personnelles, devient ainsi une manière d'affirmer son identité à travers ses dernières volontés ».

En parallèle, les pratiques associées à la mort numérique (p.10) ou à l'immortalité numérique (p.30) consistent pour la plupart à occuper de l'espace disque dans des centres de données, quand il ne s'agit pas de faire tourner des machines pour produire des interactions avec des *deadbots* ou des avatars. L'empreinte environnementale des personnes tend alors à s'étendre au-delà du décès.

Dans le monde physique, la norme pour une concession dans un cimetière est d'une durée de vingt ans à partir du décès de la personne, avec la possibilité de la prolonger, voire dans certains cas de conserver des caveaux familiaux. L'espace physique des cimetières n'étant pas extensible, des règles ont été mises en place pour pallier le risque d'extension trop importante. Mais qu'en est-il en ligne lorsqu'il s'agit d'espace disque ?

Ce qui apparait comme une divergence dans les pratiques s'inscrit dans un contexte où, comme nous l'explorons dans le Cahier IP 9 *Données, empreinte et libertés*, l'empreinte environnementale du numérique représente déjà près de 4 % des émissions mondiales, et pourrait encore augmenter dans les années et décennies à venir. Alors que l'on constate un mouvement tendant vers une certaine forme de sobriété sur les pratiques « physiques », certains des nouveaux usages numériques, en particulier lorsqu'il s'agit des pratiques dites d'immortalité numérique, ont pour conséquence de prolonger l'empreinte environnementale des personnes au-delà de leur vivant, quand bien même cela n'influe qu'à la marge.

Si comme nous le montre le sondage réalisé par la CNIIL, la majorité des personnes ne souhaite pas que soient conservées leurs données *post mortem*, ou alors partiellement, la question de la matérialité du numérique, et de la mort numérique en l'occurrence, doit se poser dans un contexte où nous produisons de plus en plus de données tout au long de notre vie.

119 OGF, La crémation en France : un choix de plus en plus plébiscité, octobre 2024,

120 85 % pour respecter les volontés du défunt, 59 % pour la simplicité d'organisation et les aspects pratiques, 49 % pour des motifs financiers

121 Fondation services funéraires de Paris, Etude sur l'empreinte environnementale des rites funéraires : inhumation vs crémation, octobre 2017

122 Christophe Henning, Pourquoi la crémation est privilégiée par près d'un Français sur deux, *La Croix*, 31 octobre 2023

– Zoom sur –

Des données personnelles au patrimoine historique

La démocratisation du numérique a eu pour corollaire une expansion sans précédent du dépôt de traces par toutes personnes amenées à publier, partager et même « aimer » en ligne. Depuis les pages personnelles des années 1990, aux blogs, puis aux réseaux sociaux, ces contenus « générés par les utilisateurs » ont alimenté le web, tout autant que des traces moins visibles, sous la forme de métadonnées.

L'Internet grand public a la particularité de s'être développé en parallèle d'une prise de conscience de la volatilité de celui-ci, du fait de son caractère dynamique. Dès 1996, Brewster Kahle fonde *Internet Archive* aux États-Unis, avec pour objectif « la préservation de la connaissance humaine et l'accessibilité humaine à tous ». Il s'agit de conserver des versions interactives des pages web avec leur réseau d'hyperliens, mais aussi de textes et de logiciels à mesure qu'ils sont publiés. Le site *Wayback Machine*, ouvert dès 2001, fonctionne comme une machine à remonter le temps pour découvrir des versions antérieures de sites internet. Parmi les initiatives de la société civile, le projet EternesIA envisage de créer une fondation pour la création d'une base de données éternelle, dans laquelle ceux qui le désirent pourraient laisser une sélection de traces numériques de leur vie[123]. Il s'agirait « d'inclure chaque existence au sein du patrimoine immatériel de l'humanité ».

En France, la Bibliothèque nationale de France (BnF), qui reçoit dès 1992 des premiers dons de copies de sites web, réalise sa première capture du web en 2002 à l'occasion de l'élection présidentielle, puis s'associe à *Internet Archive* pour entreprendre la conservation. La loi de 2006 relative aux droits d'auteurs et aux droits voisins dans la société de l'information (DADVSI), étend le dépôt légal à l'archivage du web : l'Institut national de l'audiovisuel archive les sites des radios et télévisions, la BnF prend en charge l'ensemble du « .fr ». Ces collections sont constituées « humainement », par un réseau de bibliothécaires à la BnF, et dans des bibliothèques partenaires.

La collecte peut concerner tous les types de sites, et s'étendre à des espaces plus personnels tels que les blogs, ou même les conversations publiques sur les réseaux sociaux, selon des choix opérés en fonctions de l'actualité. S'il ne s'agit pas de tout conserver, la BnF a dépassé les 6 milliards d'URL en 2023. La même année, plus de 12 millions de Skyblogs encore actifs est déposé à la BnF avant la fermeture de la plateforme[124], qui rejoignent les collections, non sans avoir informé leurs auteurs de leur droit d'opposition au préalable. Des archives qui sont consultables par des chercheurs associés, à la BnF ou dans certaines bibliothèques associées.

Comme le pointe l'archiviste paléographe Emmanuelle Bermès, l'objectif de sauvegarde des cultures numériques, « perçue comme volatile » s'inscrit dans une relation au temps « que l'on peut qualifier de présentisme », avec la constitution d'une « histoire du temps présent »[125]. Dans ce contexte, les données personnelles alimentent le patrimoine et la constitution de communs. Leurs usages, les formes de médiation, mais aussi leur exploitation par des systèmes d'IA posent de nouvelles questions, que la CNIL explore en octobre 2025 dans un événement ainsi que dans un cahier éthique *air2025 : Intimité des disparus, mémoire des vivants*[126].

123 Sarah Boucault, Dominique Pon, le directeur de clinique qui veut rassembler la mémoire de l'Humanité, *Usbek & Rika*, 5 août 2021

124 BnF.fr, La Bibliothèque nationale archive les Skyblogs.

125 Emmanuelle Bermès, *De l'écran à l'émotion - Quand le numérique devient patrimoine*, Ecole Nationale des Chartes, Paris 2024.

126 CNIL, air2025, https://www.cnil.fr/fr/air2025

Des pistes pour sensibiliser aux enjeux juridiques et éthiques des données *post mortem*

Il pourrait être possible de penser que le sort des données *post mortem* a été scellé en Europe, avec l'entrée en application en 2018 du RGPD, qui ne s'applique pas aux données des personnes décédées. Nous l'avons vu, le renvoi au droit national prévu par le texte a produit un patchwork de législations, lorsqu'elles existent, avec des approches différentes selon les États.
La grande variété des cas d'usages décrits dans ce cahier, depuis la gestion de ses propres données de son vivant jusqu'à la création d'avatars, concentre un certain nombre d'enjeux, juridiques et éthiques, que nous avons tenté d'adresser. À cadre juridique constant, nous proposons une série de recommandations adressée aux différentes parties prenantes.

Adobe Stock



Sensibiliser les publics au devenir de leurs données personnelles

Rappeler que les droits des personnes relatives aux données *post mortem* sont applicables

Si le règlement général sur la protection des données (RGPD) ne s'applique pas aux données des personnes décédées, l'article 85 de la Loi Informatique et Libertés ouvre la possibilité pour les personnes de donner des directives sur le devenir de leurs données *post mortem*.

Ces directives relatives à la conservation, à l'effacement et à la communication des données personnelles après le décès peuvent être particulières, lorsqu'elles concernent un service (responsable de traitement), ou générales pour l'ensemble des données se rapportant à la personne. Comme nous le précisons page 7, les décrets relatifs aux directives générales n'ont pas été publiés. Ce droit reste cependant effectif dès lors que chacun peut s'adresser directement à d'autres tiers de confiance pour les consigner, par exemple un notaire. Il reste ainsi possible de formuler dans un testament ses volontés en ce qui concerne la gestion de ses données, et de désigner une personne qui sera chargée de leur mise en œuvre telles qu'elles sont précisées dans le testament.

En l'absence de directives ou de testaments, ce sont les héritiers de la personne qui peuvent accéder à certaines données, recevoir des communications de biens numériques (fichiers, sons ou données), clôturer les comptes ou s'opposer à certains traitements. Le droit français offre ainsi la possibilité à chacun de conserver la maîtrise de ses données *post mortem*.

Sensibiliser et encourager les publics à la gestion *ante mortem* de leurs données

Avec le développement des réseaux sociaux, des services de messagerie et de stockage en ligne, les personnes sont de plus en plus confrontées aux données *post mortem*, que ce soit pour leur gestion ou parce qu'elles voient s'afficher des données de défunts. Près d'un tiers des personnes interrogées dans le cadre de notre sondage réalisé en novembre 2024 déclarent avoir été soumis à des contenus publiés depuis le compte d'une personne décédée, principalement chez les moins de 34 ans. Avec l'avancement en âge des générations ayant grandi avec le numérique, ce pourcentage sera nécessairement amené à augmenter pour la population générale.

Malgré cette familiarité grandissante avec la mort numérique, la gestion de ces données ne va pas encore de soi. Les personnes ne sont pas toujours sensibilisées à l'existence de paramétrages *ante mortem* dans les services numériques – lorsqu'ils existent –, pour la désignation d'un contact légataire par exemple, ou pour la suppression du compte. Ceci dans un contexte où la gestion des comptes de personnes décédées peut être facteur de stress, voire de conflits, pour les personnes héritières ou les ayants droit. Il s'agirait d'encourager les personnes à penser le devenir de leur compte, et leur rappeler que, dans le contexte français, la loi Informatique et Libertés prévoit la possibilité de définir des directives particulières auprès de services qu'elles utilisent (responsables de traitement de données), soumises au consentement.

La CNIL, notamment, propose sur son site Internet des informations et liens vers les pages de paramétrage de plusieurs services numériques, qui pourront être mis à jour régulièrement. Ce cahier a également pour vocation à sensibiliser au sujet. D'autres acteurs pourraient se saisir de ces travaux pour produire de la sensibilisation auprès des différents publics. En 2024, dans le cadre d'un défi lancé par le SIILAB[127], à l'incubateur de Politiques publiques de Sciences Po Paris, des étudiants proposaient une piste de solution d'accompagnement : des agents de France Services, formés au sujet, pourraient réaliser un « entretien pour les familles endeuillées afin de les accompagner dans la gestion des données numériques de leur proche[128] ». Ce type d'initiative pourrait venir en complément des offres d'accompagnement désormais intégrées dans les contrats de prévoyance obsèques.

S'il est compréhensible que des personnes ne souhaitent pas se préoccuper de leur propre décès, d'autant plus lorsqu'elles sont jeunes, la prise en compte de ces questions aurait pour vocation à soulager les personnes qui restent. Elles offrent également un moyen à chacun et chacune de préserver son héritage, mais aussi sa vie privée *post mortem*.

Promouvoir des pratiques d'hygiène numérique

Nos souvenirs étaient auparavant limités par nos capacités de stockage physique des documents, objets et photographies, elles-mêmes limitées par la nécessité d'acquérir des pellicules de 24 ou 36 poses. L'avènement des pratiques numériques et plus encore la mise à disposition de supports virtuels de stockage par les grands acteurs de stockage, « gratuitement », a comme nous le pointions dans le cahier IP9, « donné l'illusion du stockage infini aux utilisateurs, qui dès lors n'ont plus ressenti le besoin de trier, classer supprimer leurs prises de vues ». Parallèlement, notre sondage révèle que 80 % des personnes interrogées déclarent avoir déjà perdu des données. Ces traces numériques ne concernent pas seulement les fichiers, mais aussi nos conversations et échanges sur les réseaux, sociaux ou les messageries, etc. Les données que nous produisons, et notamment les photographies, sont devenues des objets conversationnels avant d'être des objets mémoriels. De plus en plus, nous communiquons par l'image, par des messages écrits et désormais par des messages vocaux.

Les héritiers et ayants droit peuvent se retrouver à devoir gérer cette profusion de données au décès d'une personne, lorsqu'elles parviennent à les récupérer. Sans remettre en cause l'intérêt que peuvent avoir les différentes traces de vie numérique, leur surabondance en limite l'exploitation humaine. Il serait alors intéressant de promouvoir des nouvelles formes d'hygiène numérique, consistant pour les personnes, à nettoyer au fur et à mesure leurs espaces de stockage, comme on effectue un tri dans une armoire, pour ne conserver que des souvenirs sélectionnés. Chacun pourrait ainsi s'appliquer une durée de conservation pour ses propres données, à l'image de ce qu'imposent les textes relatifs à la protection des données personnelles aux responsables de traitement (organisations privées et publiques).

En parallèle d'offres commerciales, à l'image de la *Digital Memory box* (p.42), ou des services de coffre-fort numérique (p.22), il s'agirait de promouvoir des pratiques telles que l'usage des fonctionnalités de messages éphémères, les opérations de tri régulières dans les images et documents, qui pourraient être contraints par des tailles définies pour les espaces de stockage, la fermeture et la suppression des données de comptes inutilisés, etc. Ces opérations de tri n'auraient pas seulement vocation à supprimer des documents, mais aussi à préserver les données d'intérêt, qui seraient probablement perdues dans le flot de données à traiter au décès de la personne. Les services numériques pourraient encourager à effectuer ce tri par des guides et des fonctionnalités dédiées.

127 Laboratoire d'innovation porté par la Direction régionale de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités (DREETS) des Hauts-de-France

128 YouTube, Le dernier clic - Défi proposé par SIILAB (labo porté par la DREETS Hauts-de-France),

De telles actions agissent positivement du vivant de la personne, qui en limitant la masse de données personnelles disponible en ligne, contribue à préserver ses données personnelles et sa vie privée.

Inscrire la gestion des données *post mortem* dans la prise en compte de l'empreinte environnementale du numérique

L'ensemble de ces pratiques s'inscrit plus généralement dans des mesures visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique. Nous avons exploré ces questions dans un précédent cahier Innovation et prospective, paru en 2023[129]. Les chiffres démontrent que les terminaux (79 %), participaient plus largement en 2020 à l'empreinte du numérique que les centres de données (16 %) et les réseaux (5 %). Mais dans un contexte de croissance des usages numériques, l'augmentation du nombre de centres de données et de leur utilisation entraînent mécaniquement une progression de leur empreinte, selon l'enquête « Pour un numérique soutenable » de l'Arcep et l'ADEME publiée en 2025[130]. Les émissions de gaz à effets de serre des centres de données ont augmenté en France de + 11 % en 2023, leur consommation électrique de + 8 %, et de volume d'eau prélevé pour le refroidissement de + 19 %. Ces chiffres peuvent être mis en relation avec une étude de l'*Oxford Internet Institute*, qui prédisait en 2019 qu'en 2070, le nombre de comptes de personnes décédées dépasserait le nombre de comptes de personnes vivantes sur Facebook[131]. Ceci dans un contexte où – en France notamment – des projets d'implantations de centres de données toujours plus puissants devraient voir le jour. L'augmentation de l'empreinte ne résulte pas de l'augmentation du stock de données, mais de plus en plus des capacités de calcul associées pour entrainer et pour l'utilisation des systèmes IA, en particulier les IA génératives, sur lesquelles se basent les *deadbots*.

S'il est légitime de souhaiter laisser des traces de son passage, toute pratique visant à ne plus considérer le numérique comme un espace immatériel aux limites infinies s'inscrit dans une prise en compte globale des enjeux du numérique. Une bonne gestion des données de son vivant peut contribuer à ne pas laisser derrière nous de nouvelles formes de décharges numériques.

Encourager au développement de parcours utilisateurs compréhensibles

Encourager à la production de standards du design d'expérience utilisateur

La plupart des services numériques et des grandes plateformes ont mis en place des fonctionnalités afin de permettre à leur utilisateurs et/ou clients de prévoir de leur vivant la gestion de leurs données personnelles. Cependant, l'analyse de « l'expérience utilisateur de la mort numérique en 2025 » (p.24), réalisée par le Laboratoire d'innovation numérique de la CNIL, a permis de démontrer que la manière dont sont présentées ces fonctionnalités, leur fonctionnement et leur hétérogénéité d'une plateforme à l'autre ne facilitent pas les démarches, des personnes concernées de leur vivant, ou des ayants droit.

Ceci s'inscrit dans un contexte où les pratiques relatives aux données *post mortem* n'ont pas été « standardisées », en Europe et dans le monde. Le RGPD a en effet permis d'établir, concernant les données personnelles, un cadre général pour les obligations de transparence, d'informations, et les droits associés.

Bien que « le droit diffère » (p.4), il serait possible d'encourager à des pratiques plus uniformisées quant à la gestion de ces données *post mortem*. Des recherches dans la littérature nous ont permis de constater qu'il y a peu de travaux spécifiques sur ces questions (p.28). Il s'agirait de promouvoir et d'encourager au partage des bonnes pratiques de design des interfaces, par les plateformes elles-mêmes, mais aussi avec des designers, des chercheurs et la société civile, pour concevoir des modèles d'expérience utilisateur de la mort numérique compréhensibles et accessibles pour les personnes.

129 Cahier IP9, Données, empreinte et libertés - Une exploration des intersections entre protection des données, des libertés, et de l'environnement, CNIL, 2023

130 Arcep, Enquête « Pour un numérique soutenable », édition 2025.

131 Öhman, C. and Watson, D. Are the Dead Taking Over Facebook? A Big Data Approach to the Future of Online Death (2019). *Big Data & Society*.

Clarifier les questions juridiques relatives aux ayants droit et au mandat pour les personnes décédées

L'un des enjeux clés pour la gestion des données *post mortem*, plus encore lorsque la personne n'a pas désigné de légataire, ou donné de directives de son vivant, reste la capacité pour les personnes de faire valoir leur statut d'ayant droit ou d'héritier auprès des services numériques. Parfois, ce sont des entreprises qu'elles ont mandatées, les « services de gestion d'informations et de prévoyance funéraire » (p.20) qui ont des difficultés à se faire reconnaître par des plateformes. La CNIL reçoit régulièrement des demandes à ce sujet, qu'il s'agisse d'appels de particuliers, de plaintes ou de demandes de conseil par des entreprises mandataires.

Ces frictions ont également été constatées au cours de l'analyse de l'expérience utilisateur, pour les « actions sur les données *post mortem* : par les héritiers, ayants droit ou contacts légataires », où ont été constatées des différences importantes entre les services et plateformes en termes de démarches et de documents à fournir pour faire valoir ses droits. Certaines plateformes vont jusqu'à exiger d'avoir un compte pour effectuer des démarches, ou ne proposent aucune alternative lorsque l'ayant droit n'est pas en possession des identifiants et mots de passe de la personne décédée.

La CNIL pourrait publier des contenus afin de rappeler l'obligation pour ces services, conformément à l'article 85 de la Loi Informatique et Libertés, de permettre l'exercice de leurs droits par les héritiers.

Des difficultés sont également constatées pour des entreprises mandatées par les héritiers pour faire valoir leurs droits, notamment pour se faire reconnaître par le service en tant que tel. Il conviendrait de préciser les conditions par lesquelles des mandataires peuvent opérer pour le compte des ayants droit.

Prévenir les risques associés à l'usage des systèmes d'IA sur les données *post mortem*

Ouvrir la voie à un meilleur contrôle de l'utilisation de ses données par des IA

Les nouveaux usages rendus possibles par les systèmes d'intelligence artificielle, en particulier avec le développement des modèles de langages (LLM), à l'image de ChatGPT, Gemini ou Claude, ont ouvert de nouvelles voies aux velléités d'immortalité déjà à l'œuvre dans les mouvements transhumanistes (p.38). Les agents conversationnels censés reproduire la parole de personnes décédées, que l'on nomme *deadbot* peuvent tout autant être mobilisés par les personnes de leur vivant, qui choisiraient de travailler à leur immortalité en fournissant à ces agents des données d'entrainement, que par des personnes tierces – souvent des proches – qui alimentent ces systèmes d'intelligence artificielle avec des données *post mortem* de la personne afin de lui « redonner vie ».

Ces pratiques ne sont pas sans risques pour la mémoire et la trace laissée par les défunts, entrainant pour certains des nouvelles formes de paradoxe de la vie privée (p.35), et un risque de voir ces *deadbots* s'autonomiser, pour évoluer dans un sens qui ne correspondrait pas à la manière dont la personne décédée se serait exprimée (p.33).

Les personnes souhaitant avoir recours à ces dispositifs, pour elles-mêmes, ou pour d'autres, devraient être systématiquement informées des risques spécifiques associés à ces dispositifs. Chacun devrait avoir l'opportunité de maîtriser le devenir de sa parole (ici l'utilisation de ses données pour entrainer un modèle de langage), de son vivant mais aussi *post mortem.* La chercheuse Edina Harbinja prône la création d'un droit à ne pas faire l'objet d'un bot (*do not bot me*), afin que chacun puisse signaler son refus que ses données soient mobilisées par de tels outils (p.36). Il s'agirait selon elle de mettre en place des dispositifs techniques, reconnus internationalement, pour signaler l'intention des personnes. Si la chercheuse concède la difficulté à rendre une telle mesure applicable à l'échelle internationale, il doit cependant rester possible pour chacun de formuler de tels souhaits. Le Comité National Pilote d'éthique du numérique (CNPEN)[132], dans son avis de 2021[133], demande à ce que de nouvelles règles soient définies « concernant le consentement de la personne décédée, le recueil et la réutilisation de ses données, le temps de fonctionnement […], le lexique utilisé, et le nom qui lui est attribué, ou encore les conditions particulières de son utilisation ».

À droit constant, en France, l'article 85 de la loi Informatique et Libertés ouvre la voie à des directives générales, et particulières auprès des plateformes et services numériques. Des systèmes d'opposition spécifiques pourraient être proposés à leurs utilisateurs par les plateformes qui collectent et traitent en masse des données personnelles conversationnelles.

Pour rappel, la CNIL a publié en 2025 des fiches pratiques IA, notamment sur la manière pour les responsables de traitement de respecter et faciliter l'exercice de droit des personnes concernées, sur les modèles d'IA, et sur les bases d'apprentissage[134].

Prévenir et informer sur les risques associés à l'usage des *deadbots*

Les différentes pratiques associées au deuil font débat chez les chercheurs, entre des visions normatives d'un deuil qui devrait respecter certaines étapes définies, et d'autres qui considèrent le deuil comme un processus personnel qui peut prendre différentes formes, sans temporalité particulière.

Dans ce contexte, le développement et l'usage des agents conversationnels, dits *deadbots*, fait lui aussi débat et pose des questions quant aux effets produits par ces derniers sur leurs utilisateurs. Le CNPEN prend notamment l'exemple d'un *chatbot* qui profèrerait des propos offensants, ou différents de ce que la personne aurait réellement prononcé dans les mêmes circonstances, entrainant pour son utilisateur un risque de « subir un changement psychologique rapide et douloureux ».

L'usage par les vivants d'agents conversationnels traditionnels présente déjà un risque pour les personnes. Une étude menée par le *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), avec OpenAI, publiée en 2025[135] démontre que 10 % des utilisateurs de ChatGPT subiraient une augmentation du sentiment de solitude ou la diminution de leurs interactions sociales. L'usage des *chatbots*, par ailleurs, tend à produire ce que l'on nomme un effet ELIZA, du nom d'un *chatbot* conçu en 1966 par un informaticien du MIT, Joseph Weizenbaum. Il s'agit de la tendance à assimiler de manière inconsciente le comportement d'un ordinateur à celui d'un être humain.

L'usage de *deadbot* peut être sans conséquences sur les personnes, voire même vertueux dans leur processus de deuil et d'accompagnement de la mémoire. Il ne faut cependant pas occulter les risques associés à des usages à visée sensible, ou émotionnelle. Il s'agirait d'engager des débats et réflexions éthiques sur le développement et l'usage de telles solutions, au-delà d'une analyse en conformité des systèmes à des textes européens, tels que le RGPD ou le Règlement IA, ou à des textes nationaux. La CNIL s'est engagée dans cette voie avec la publication de ce cahier, et l'organisation de son événement annuel *air2025 : Intimité des disparus, mémoire des vivants*, organisé le 15 octobre 2025[136] dans le cadre des missions qui lui ont été confiées par la Loi pour une République numérique d'octobre 2016, pour « conduire une réflexion sur les enjeux éthiques et les questions de société soulevées par l'évolution des technologies numériques ».

Au-delà de ces réflexions, il serait envisageable de s'inspirer des propositions effectuées en mars 2025 par le Conseil de l'Europe dans sa « proposition de lignes directrices sur la Protection des données personnelles dans le contexte des neurosciences »[137], d'introduire dans le champ des neurotechnologies une analyse d'impact de l'usage des données mentales *(Mental Data Protection Impact Assessments* - MDPIAs). Il s'agirait dans le contexte des données *post mortem* et des robots conversationnels d'évaluer, mesurer et corriger ces outils pour prévenir les mésusages, qu'ils développent des comportements néfastes et tiennent des propos à risques pour la santé mentale des personnes.

132 Devenu « Comité consultatif national d'éthique du numérique » en 2024.

133 Conseil national pilote d'éthique du numérique (CNPEN), Avis n°3 - Agents conversationnels : enjeux d'éthique

134 CNIL.fr, IA : Respecter et faciliter l'exercice des droits des personnes concernées

135 MIT Media Lab, Investigating Affective Use and Emotional Wellbeing on ChatGPT, March 21, 2025,

136 CNIL, air2025, https://www.cnil.fr/fr/air2025

137 Conseil de l'Europe, Draft Guidelines on Data Protection in the context of neurosciences, Mars 2025.

Le Conseil scientifique et de la prospective

Afin de renforcer sa mission de veille et de réflexion prospective, la CNIL anime un conseil d'experts aux profils et horizons variés : sociologues, économistes, anthropologues, philosophes, entrepreneurs, chercheurs, auteurs, juristes, journalistes.

Au-delà de leur contribution directe à l'enrichissement des réflexions prospectives de la CNIL, le Conseil contribue aux débats sur l'éthique du numérique et constitue un espace d'échanges et de réflexion, ouvert et libre, sur la culture des données.

Être plus à l'écoute et plus ouverte sur l'extérieur, travailler en partenariat avec le monde de la recherche et de l'innovation, tels sont les objectifs poursuivis par la CNIL avec ce Conseil.

Placé sous la présidence de la Présidente de la CNIL, **Marie-Laure Denis**, le conseil se compose des personnalités suivantes :

Experts extérieurs

Olivier Alexandre
Docteur en sociologie de l'EHESS, chargé de recherche au CNRS, membre du Centre Internet et Société.

Anne Alombert
Maîtresse de conférences en philosophie contemporaine à l'Université Paris 8.

Valérie Beaudouin
Directrice d'études à l'EHESS, au Centre d'étude des mouvements sociaux (CEMS), et professeure de sociologie invitée à Telecom Paris.

Isabelle Bordry
Entrepreneuse, pionnière de l'industrie française des médias numériques.

Pierre Bellanger
Pionnier des radios libres, entrepreneur et expert de l'Internet

Pierre-Jean Benghozi
Economiste, directeur de recherche émérite au CNRS et à l'École polytechnique.

Françoise Benhamou
Économiste, Professeure émérite à l'université Sorbonne Paris Nord et à Sciences Po Paris, Présidente du Cercle des Economistes.

Stefana Broadbent
Anthropologue des pratiques numériques, professeur à l'Ecole Polytechnique de Milan

Celia Hodent
Psychologue, experte en stratégie UX (expérience utilisateurs), spécialisée dans l'application des sciences cognitives dans les jeux vidéo.

Claude Kirchner
Président du Comité consultatif national d'éthique du numérique (CCNEN), directeur de recherche émérite d'Inria

Xavier de La Porte
Journaliste, producteur de radio. Notamment du podcast « Le code a changé » sur France Inter

Philippe Lemoine
Entrepreneur et essayiste, président du Forum d'Action Modernités

Cécile Méadel
Sociologue, professeure de l'université Paris-Panthéon-Assas, directrice du Carism (Centre d'analyse et de recherche interdisciplinaires sur les médias)

Tristan Nitot
Entrepreneur du numérique, consultant, auteur et conférencier.

Frédérique Pain
Directrice de l'ENSCi Les Ateliers

Valérie Peugeot
Professeure affiliée à Sciences Po Paris, ex-chercheuse au sein du laboratoire de sciences sociales d'Orange

Éric Peres
Secrétaire général de FO-Cadres, membre du Conseil économique, social et environnemental (CESE)

Irénée Régnauld
Chercheur, essayiste, cofondateur de l'association « Le Mouton Numérique »

Nicolas Vanbremeersch
Entrepreneur, président de l'agence Spintank

Gaël Varoquaux
Docteur en physique quantique, directeur de recherche en science des données à l'Inria.

Henri Verdier
Ambassadeur pour les affaires numériques, Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères ;

Célia Zolynski
Professeur agrégée de droit privé à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, personnalité qualifiée de la CNCDH et du CSPLA

Membres de la CNIL

Claude Castellucia
Directeur de recherche à l'Inria Grenoble – Rhône-Alpes

Bertrand du Marais
Conseiller d'Etat

Fabien Tarissan
Chercheur en informatique au CNRS

Collection Cahiers Innovation et Prospective

Au sein du Laboratoire d'innovation numérique de la CNIL, l'équipe innovation, études et prospective pilote des projets d'études et d'explorations de sujets émergents liés aux données personnelles et à la vie privée. Ses travaux se situent à la rencontre entre innovation, technologies, usages, société, régulation et éthique.

La collection des cahiers IP, pour Innovation & Prospective, a vocation à présenter et à partager les travaux et études prospectives conduits par la CNIL. Il s'agit ainsi de contribuer à une réflexion pluridisciplinaire et ouverte dans le champ Informatique & Libertés et de nourrir les débats sur les sujets d'éthique du numérique.

Ce numéro est le 10e de cette collection :



CAHIER IP 1 - Vie privée à l'horizon 2020
Paroles d'experts



CAHIER IP 2 - Le corps, nouvel objet connecté
Du Quantified Self à la M-Santé : les nouveaux territoires de la mise en données du monde



CAHIER IP 3 - Les données, muses et frontières de la création
Lire, écouter, regarder et jouer à l'heure de la personnalisation



CAHIER IP 4 - éd. Comité de la prospective : Partage !
Motivations et contreparties au partage de soi dans la société numérique



CAHIER IP 5 - La plateforme d'une ville
Les données personnelles au cœur de la fabrique de la smart city



CAHIER IP 6 - La forme des choix
Données personnelles, design et frictions désirables



CAHIER IP 7 - Civic Tech, données et Demos
Enjeux de données personnelles et libertés dans les relations entre démocratie, technologie et participation citoyenne



CAHIER IP 8 - Scènes de la vie numérique
Des situations problématiques aux chemins du droit, une exploration du rapport quotidien à la protection des données et de la vie privée.



CAHIER IP 9 - Données, empreinte et libertés
Une exploration des intersections entre protection des données, des libertés, et de l'environnement.

Retrouvez-nous aussi sur l'espace éditorial LINC (http://linc.cnil.fr).

CNIL.
COMMISSION NATIONALE
INFORMATIQUE & LIBERTÉS

Octobre 2025
Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
3 place de Fontenoy
TSA 80715
75334 PARIS CEDEX 07
Tél. +33 (0)1 53 73 22 22
ip@cnil.fr

www.cnil.fr

linc.cnil.fr

LINC
CNIL.