

Big Data

La collecte de données au quotidien



Introduction

Savez-vous quelles données vous produisez chaque jour consciemment, et surtout à votre insu ? En utilisant Internet, vous laissez des traces partout derrière vous, c'est-à-dire des informations que vous ne révélez pas forcément intentionnellement. Cette fiche thématique sur le phénomène du « big data » a pour objectif de vous informer sur les données générées et enregistrées sur Internet et sur l'utilisation qui peut en être faite. Cette fiche explique de quoi il s'agit et quelles lois existent pour protéger vos données personnelles. Enfin, elle vous fournira des conseils pour mieux contrôler vos données sur Internet.

Table des matières

1. Le Big Data – les données massives
2. Où les données sont-elles collectées ?
3. Avantages du traitement des données
4. Les risques liés au traitement des données
5. Protection des données – La loi de votre côté
6. Conseils pour limiter la transmission de données
7. Liens utiles

1. Le Big Data – les données massives

1.1 Qu'est-ce qu'une donnée ?

On distingue généralement deux types de données. Prenons l'exemple d'un e-mail pour en illustrer la différence :

- Les **données de contenu** sont, dans ce cas, le texte du courrier électronique de même que les photos ou documents annexés que l'expéditeur a choisi d'envoyer.
- Les **métadonnées** englobent, dans le cas d'un e-mail, l'expéditeur, le destinataire et l'objet. La plupart du temps, d'autres données appelées en-tête d'e-mail (« *email header* ») sont aussi transmises. Il s'agit du moment de l'envoi (date et heure), du logiciel de messagerie utilisé et de la langue utilisée.

Les photos numériques intègrent aussi des données sur le contenu et des métadonnées, ce que beaucoup d'utilisateurs ignorent. Une photo au format JPG contient des données EXIF qui comportent de nombreuses informations sur la photo et l'appareil avec lequel elle a été prise. Dans le cas d'une photo

prise à l'aide d'un smartphone, les données EXIF comportent des informations sur le modèle, le fabricant et la version du système d'exploitation. Comme pour un e-mail, on retrouve aussi la date et l'heure, mais également les paramètres de l'appareil photo ainsi que des détails techniques. Ces métadonnées peuvent aussi contenir les coordonnées géographiques de l'endroit où la photo a été prise.



EXIF

Exchangeable Image File Format. Format de fichier utilisé comme format standard pour stocker les métadonnées dans les images numériques.

Les données biométriques sont des données encore plus personnelles. L'identification par empreinte digitale, la reconnaissance de l'iris, la reconnaissance faciale et d'autres technologies similaires sont de plus en plus utilisées pour déverrouiller les appareils en toute simplicité. Les gouvernements et les autorités enregistrent aussi les données biométriques pour identifier les personnes. Ce type de données corporelles uniques sont hautement sensibles, car elles ne sont pas aussi faciles à changer qu'un mot de passe en cas de vol.

Chaque activité sur Internet – même si elle ne se déroule pas dans un navigateur pour ce qui est des appareils connectés – laisse des traces qui peuvent être collectées. On peut donc s'attendre à ce que ces données soient enregistrées, analysées et traitées.

1.2. Qu'est-ce que le Big Data ?

Durant ces dernières décennies, l'évolution de la technologie, en général, mais aussi d'Internet et des réseaux sociaux a entraîné une production toujours plus importante de données numériques. En parallèle, le développement continu de la capacité de mémoire et des méthodes d'analyse de données en temps réel ont démultiplié les possibilités d'exploitation d'informations. En 2001, Douglas Laney a proposé une définition reconnue du terme « big data » à l'aide du modèle 3V.

Selon Laney, le « big data » se caractérise par trois signes distinctifs :

- Variété : une grande variété de données provenant de différentes sources
- Volume : un volume énorme de données
- Vitesse : une vitesse de génération de données très élevée

2. Où les données sont-elles collectées ?

Les utilisateurs doivent avoir conscience qu'ils génèrent constamment des données, même quand ils ne naviguent pas directement sur Internet, et que ces données sont enregistrées. La liste ci-dessous ne se veut pas exhaustive. Il s'agit d'un aperçu général des sources des masses de données collectées au cours d'une journée :

- **Lors de la navigation sur un site Web** : par défaut, la date, l'heure, l'adresse IP, la localisation approximative de la connexion Internet, le système d'exploitation utilisé (par exemple Windows, macOS ou Linux), le navigateur utilisé, les plug-ins installés, le nombre d'onglets du navigateur et les liens suivis sont enregistrés. Il arrive que des informations soient enregistrées sur l'appareil à l'aide de petits fichiers de sauvegarde, les fameux « cookies ». Ils permettent à l'utilisateur d'être reconnu lors de sa prochaine visite et d'utiliser certaines fonctionnalités sur le site Web.
- **Lors de l'installation d'applications** : les applications et programmes exigent souvent l'accès à des données ou informations déterminées pour pouvoir fonctionner. Lors de la création d'un compte ou d'un profil, l'utilisateur révèle aussi des informations à son sujet. Ensuite, les activités sont recensées sous la forme de données lors de l'utilisation.
- **Lors de communications électroniques** : lorsqu'un utilisateur envoie un message par e-mail, par SMS ou sur les réseaux sociaux, non seulement le contenu – le texte et éventuellement l'image – est envoyé, mais d'autres informations, dont l'heure, l'expéditeur et le destinataire, sont également transmises.

- **Sur les réseaux sociaux** : le contenu de la publication est répertorié, mais aussi l'heure, la date et la localisation de l'utilisateur, ainsi que des informations plus subtiles comme l'état émotionnel, les relations, les paramètres et les préférences de l'utilisateur. Les grandes entreprises comme Meta ou Google offrent souvent un aperçu des données collectées au sujet de l'utilisateur.
- **Lors de paiements** : lors de l'utilisation de cartes bancaires, de cartes de crédit et de cartes clients, des informations sur les achats et les habitudes de consommation des utilisateurs sont collectées. Elles permettent d'établir leur schéma comportemental en termes de consommation.
- **Lors de séances sportives ou d'activité physique** : différents capteurs intégrés dans le smartphone, le bracelet d'activité ou les autres bracelets connectés des utilisateurs déterminent leur nombre de pas, leur localisation, mais aussi d'autres paramètres comme leur pouls ou leur tension, qui peuvent fournir des renseignements sur leur état de santé.
- **Lors de voyages** : des informations concernant les voyages en avion ou en train des utilisateurs peuvent être collectées lors des réservations, mais aussi par l'intermédiaire de leur système de navigation ou leur assistant lorsqu'il s'agit de leur véhicule privé. Les véhicules connectés, notamment, produisent une grande quantité de données par l'intermédiaire des différents capteurs et caméras.
- **Dans les Smart Home (maisons connectées)** : les foyers équipés de divers appareils ménagers connectés génèrent aussi des données qui sont collectées. Les compteurs électroniques d'électricité et de chauffage mesurent la consommation et peuvent être lus par voie numérique. Les systèmes d'alarme d'une maison peuvent identifier les personnes à l'aide de leurs données biométriques moyennant un lecteur d'empreintes digitales, un scanner d'iris ou un logiciel de reconnaissance faciale.
- **Par les systèmes de surveillance** : les caméras de surveillance privées et publiques collectent des images en permanence. Une reconnaissance faciale automatique peut même être effectuée à partir de ces enregistrements vidéo.

3. Avantages du traitement des données

Des domaines tels que le transport, l'enseignement, la science et le journalisme peuvent profiter du traitement de cette énorme quantité de données et ainsi rendre notre vie plus agréable comme par exemple :

- **Les progrès de la science** : les scientifiques peuvent procéder à des calculs et des prévisions à l'aide des données collectées. Elles leur permettent, par exemple, de repérer des maladies ou des foyers d'infection et de trouver des solutions. Dans d'autres domaines tels que l'informatique, les données permettent d'analyser les erreurs et de les corriger ou d'optimiser les processus.
- **Une conduite automobile plus sûre et agréable** : les nouveaux véhicules sont désormais équipés de plusieurs caméras et capteurs et d'une connexion Internet qui permettent de recueillir et de traiter de grands volumes de données en temps réel. Une voiture qui détecte les bords de route, les panneaux et même les obstacles sur la route peut contribuer à améliorer la sécurité des passagers. Certains systèmes permettent aussi une conduite semi-automatisée. En outre, depuis 2018, tous les constructeurs sur le marché européen doivent équiper leurs véhicules du système « eCall ». Chaque véhicule doit donc être capable de passer un appel d'urgence de manière autonome en cas d'accident, même lorsque les passagers sont inconscients. En plus de l'appel téléphonique, les voitures peuvent transmettre automatiquement des métadonnées comme la localisation, le nombre de passagers présents dans le véhicule et le numéro de série. Les services de secours sont ainsi mieux informés et peuvent se rendre plus rapidement sur le lieu de l'accident.

Les voitures ne sont cependant pas les seules à collecter des données. Dans les rues, des capteurs et des caméras permettent de mesurer le trafic pour identifier les bouchons ou planifier des améliorations des infrastructures routières. Pour ce qui est de la sécurité routière, il y a aussi des radars de vitesse qui flashent automatiquement les automobilistes qui roulent trop vite.

- **Des transports en commun plus efficaces** : dans ce domaine aussi, des données sont collectées en temps réel avant d'être analysées. Elles permettent aux systèmes d'information en ligne comme « Mobilité.la » de communiquer des informations précises. Ce service disponible en ligne ou dans une application ne communique pas seulement les horaires, il permet également à l'utilisateur de planifier son trajet en fonction de sa localisation et de consulter en temps réel l'emplacement d'un bus ou d'un train et les éventuels retards. Ces données ne se limitent pas forcément à une plateforme nationale donnée, elles peuvent aussi être accessibles depuis les applications d'autres prestataires.
- **Des vols plus durables** : les compagnies aériennes utilisent l'intelligence artificielle pour analyser de grandes quantités de données leur permettant d'optimiser leurs méthodes de travail pour, par exemple, diminuer leurs émissions de CO2 en réduisant leur consommation de kérosène. Pour ce faire, des entreprises spécialisées analysent, entre autres, les données des enregistreurs de vol et des protocoles de maintenance. Ces calculs permettent d'afficher sur les systèmes de pilotage et d'autopilotage l'angle et la vitesse que l'appareil doit prendre pour économiser le plus de carburant possible.
- **Applications gratuites et sites Web** : lorsque nous naviguons sur Internet, les moteurs de recherche collectent des données pour identifier nos goûts et nos préférences. De plus, de nombreux sites et applications sont gratuits et sont financés par la publicité. Les boutiques en ligne proposent généralement une liste d'articles « qui pourraient nous intéresser ». Les vendeurs et les entreprises ne sont pas les seuls à profiter des données collectées. Les utilisateurs peuvent utiliser gratuitement les applications et les sites Web lorsqu'ils consentent à l'utilisation de leurs données à des fins publicitaires. Enfin, ces données permettent aux entreprises de mieux identifier les produits les plus adaptés aux utilisateurs et de les leur proposer.

Les données sont si précieuses que les applications et plateformes offrent leurs services et fonctionnalités en



partie gratuitement pour pouvoir en apprendre plus sur leurs utilisateurs. Dans ce cas, l'utilisateur ne paie pas le service avec de l'argent, mais avec ses propres données !

Comme vous pouvez le constater, les données et leur traitement présentent un certain nombre d'avantages. Elles peuvent être utilisées de différentes manières et vous faire prendre conscience de faits et de liens que vous n'auriez pas forcément perçus. Malheureusement, il n'est pas toujours évident pour l'utilisateur de savoir quelles données sont collectées et à quelles fins, et quels sont les risques.

4. Les risques liés au traitement des données

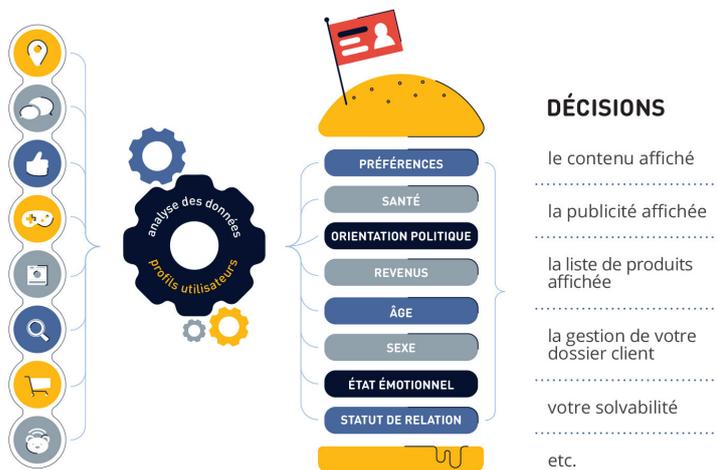
Comme vous avez pu le constater, chaque action sur Internet (un clic, une mention « J'aime », une publication, une discussion, une recherche, un achat, un enregistrement, etc.) laisse une trace numérique sous la forme de données.

Il est important de savoir qu'aucun service n'est sûr à 100 % et que les fuites de données (piratage, et failles de sécurité) peuvent toucher n'importe qui. De plus, en l'absence d'une limitation de leur transmission, ces informations permettent :

- **à des personnes malintentionnées de suivre votre activité et votre localisation.** En partageant une photo, la personne ou même l'animal sur la photo peut être mis en danger. Les photos partagées sur les réseaux sociaux ont, par exemple, [été fatales à de nombreux rhinocéros](#), qui sont victimes de braconnage et sont tués pour leur corne ;
- aux entreprises de créer des **profils virtuels** pour traiter des informations ou les vendre à des tiers.

Les métadonnées peuvent être assemblées comme les pièces d'un puzzle pour constituer un profil relativement précis des utilisateurs. Ces données permettent de déterminer et même d'anticiper des informations comme la localisation, le schéma comportemental ou même l'état émotionnel et l'état de santé d'une personne.

Sur la base de ces données, les entreprises et les publicitaires peuvent établir des profils appelés « personas » pour proposer des publicités ciblées. C'est la raison pour laquelle l'utilisateur voit parfois apparaître des publicités très spécifiques qui correspondent à ses intérêts personnels. Dans les études de marché, les métadonnées peuvent être analysées dans le moindre détail afin de déterminer si l'utilisateur parcourt entièrement un site Web ou s'il a cliqué sur une publicité. Les entreprises disposent donc de nombreux outils pour obtenir des informations sur la vie privée des utilisateurs. La situation est d'autant plus critique quand des plateformes ou des entreprises transmettent ces données personnelles sans autorisation à des tiers. Les données recueillies peuvent donc aussi être partagées intentionnellement et vendues. Elles constituent une source d'information précieuse, notamment pour les boutiques en ligne, les banques, les assurances et les caisses d'assurance maladie, car elles peuvent influencer leurs décisions. La vente de données à un tiers est toutefois légale si les entreprises et les sites Web en informent préalablement l'utilisateur et que ce dernier donne son accord.



BEE SECURE Guide « Risques sur Internet » P. 13

Le traitement (illégal) de données peut avoir des conséquences politiques. Citons comme exemple le scandale « [Cambridge Analytica](#) » en 2018. La société en question avait couplé des données démographiques avec des données personnelles pour favoriser la victoire de Donald Trump lors de l'élection présidentielle américaine. L'entreprise avait développé un test de personnalité pour

lequel les participants recevaient une petite compensation financière lorsqu'ils se connectaient à l'application en question à l'aide de leur compte Facebook. En combinant les informations du test de personnalité et les données Facebook, des « profils psychologiques » des participants ont pu être établis, ce qui a permis à la campagne électorale de cibler avec précision 87 millions d'électeurs.

5. Protection des données – La loi de votre côté

L'utilisateur risque de s'y perdre face à la masse de données collectées en permanence. Il peut en outre sembler difficile de contrôler les données produites, car elles sont aussi générées et stockées dans le cadre d'activités quotidiennes sans que l'utilisateur ait forcément conscience qu'il est connecté à Internet. C'est pourquoi il est important que l'utilisateur et ses données soient protégés par la loi.

5.1. Le règlement général sur la protection des données (RGPD)

Le règlement général sur la protection des données (RGPD) (« *General Data Protection Regulation, GDPR* » en anglais) de l'Union européenne protège les données à caractère personnel des internautes. Toutes les informations personnelles permettant d'identifier une personne sont concernées. Ce règlement oblige toutes les entreprises de communiquer avec transparence leur politique en matière de conservation, de transmission et d'utilisation des données. Grâce à ce règlement, les utilisateurs peuvent demander aux entreprises ou aux propriétaires d'un site Web de leur communiquer toutes les données qu'ils détiennent à leur sujet.

Si l'entreprise en question ne remplit pas ses obligations envers les utilisateurs, ces derniers ont le droit de contacter le responsable du traitement des données, à savoir le délégué à la protection des données (« *Data Protection Officer* »). Si le problème n'est pas résolu, l'utilisateur peut [déposer une plainte auprès de la Commission nationale pour la protection des données \(CNPD\)](#) voire contacter un avocat.

5.2 La directive ePrivacy

Il vous est peut-être déjà arrivé de visiter un site Web et de fermer rapidement la bannière d'avertissement sur l'utilisation de « cookies » qui s'affiche lorsque la page se charge. La directive ePrivacy oblige les sites Web à demander expressément le consentement des visiteurs avant d'enregistrer des cookies sur leur PC. Ces « cookies » peuvent avoir diverses fonctions.

On opère une distinction entre les **cookies essentiels** et les **cookies non essentiels**. Les cookies essentiels ne concernent que les informations nécessaires pour personnaliser l'expérience de l'utilisateur et garantir le bon fonctionnement d'un site Web (par exemple la préférence linguistique, les articles présents dans le panier d'achats ou les informations sur un formulaire de contact).

La directive ePrivacy de l'UE prévoit que les utilisateurs ont le droit de refuser les cookies non essentiels. Il est donc interdit de suivre un utilisateur, de collecter des données accessoires ou privées ou d'établir des profils d'intérêts à des fins publicitaires sans son consentement.

Même si cette demande d'autorisation d'utilisation de cookies peut sembler pénible à l'utilisateur, cette fenêtre contextuelle comporte des informations intéressantes. Il peut s'avérer judicieux de lire la liste de cookies utilisés par le site et de découvrir la manière dont ils sont utilisés. Quoi qu'il en soit, vous avez le droit de refuser les cookies !

5.3 Le règlement sur les services numériques (Digital Services Act – DSA)

Le [DSA](#) est une réglementation européenne qui est entrée en vigueur en novembre 2022 et qui se place en première ligne face aux services et plateformes en ligne (plateformes de vente en ligne, réseaux sociaux, plateformes d'échange de contenus, boutiques d'applications, plateformes de voyage et d'hébergement en ligne).

La Commission européenne poursuit plusieurs objectifs avec cette réglementation :

- Garantir la sécurité en ligne
- Limiter le partage de contenus illégaux
- Protéger la liberté d'expression
- Renforcer la protection des mineurs
- Encourager un Internet plus ouvert et transparent

Pour garantir la protection des données, les fournisseurs doivent être plus transparents en ce qui concerne les données collectées sur les utilisateurs. Les stratégies, les procédés, les mesures et les instruments utilisés à des fins de modération des contenus doivent être spécifiés dans les conditions générales, y compris les prises de décisions fondées sur des algorithmes et les vérifications manuelles. Les changements apportés à ces procédés doivent être systématiquement communiqués. Les plateformes qui s'adressent à des mineurs doivent s'assurer que leurs conditions d'utilisation sont compréhensibles pour des mineurs. (Article 14)

Les plateformes en ligne accessibles aux mineurs doivent prendre des mesures adaptées et proportionnées pour garantir un haut niveau de respect de la vie privée, ainsi que la sécurité et la protection des mineurs qui utilisent leurs services. Les données personnelles des mineurs ne peuvent pas être exploitées pour leur proposer des publicités ciblées. Le respect des obligations n'impose cependant pas aux fournisseurs numériques de traiter des données personnelles supplémentaires pour déterminer si un utilisateur est mineur ou non. (Article 28)

6. Conseils pour limiter la transmission de données

Il est difficile de naviguer sur Internet sans laisser de traces derrière soi. Cependant, vous pouvez prendre conscience des informations qui sont collectées à votre sujet et, si besoin, agir pour en réduire la quantité :

- Réfléchissez aux informations que vous acceptez de révéler : tout le monde ne doit pas tout savoir.
- Lisez attentivement les conditions d'utilisation et les garanties des différents services.
- Refusez les cookies non essentiels.
- Désactivez les autorisations et accès inutiles.
- Adaptez les paramètres de confidentialité et passez-les en revue après la mise en œuvre de changements sur une plateforme ou un site.
- Utilisez une adresse e-mail principale pour les contacts de confiance et une deuxième adresse (ou un pseudonyme) pour les contacts publics.
- Supprimez les comptes que vous n'utilisez plus.
- Supprimez les métadonnées d'une photo ou d'une vidéo avant de la publier.

7. Liens utiles

- Extensions (« plug-ins ») de navigateurs qui vous permettent de révéler moins de données :
 - Privacy Badger <https://privacybadger.org>
 - disconnect.me <https://disconnect.me>
 - le navigateur Tor www.torproject.org/download (permet de naviguer de manière anonyme sur le réseau Tor – le navigateur est configuré pour laisser le moins de traces possible)
- Astuces et outils de l'Electronic Frontier Foundation : <https://ssd.eff.org>
- Introduire une plainte auprès de la Commission nationale pour la protection des données : <https://cnpd.public.lu/fr/particuliers/faire-valoir/formulaire-plainte.html>

- Test interactif sur les bulles de filtre : <https://www.bee-secure.lu/fr/tool/test-interactif-pour-la-propre-bulle-de-filtre/>
- Le règlement sur les services numériques (Digital Services Act - DSA) en bref : <https://op.europa.eu/fr/publication-detail/-/publication/f3556a65-88ea-11ee-99ba-01aa75ed71a1>
- Guides
 - BEE SECURE. Risques sur Internet www.bee-secure.lu/risques-sur-internet
 - Tactical Tech. Comment réagir à une violation de données ? www.bee-secure.lu/fr/publication/comment-reagir-a-une-violation-de-donnees
 - Tactical Tech, Firefox. Kit Data Detox www.bee-secure.lu/data-detox-kit

Bibliographie

- ADAC. Autonomes Fahren: So fahren wir in Zukunft www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/ausstattung-technik-zubehoer/autonomes-fahren/technik-vernetzung/aktuelle-technik
- BEE SECURE. Risques sur Internet www.bee-secure.lu/risques-sur-internet
- CLEMI. Quand les données personnelles s'échappent : l'affaire « cambridge analytica » www.clemi.fr/fr/ressources/nos-ressources-pedagogiques/ressources-pedagogiques/quand-les-donnees-personnelles-sechappent-laffaire-cambridge-analytica.html
- CNPD. Directive ePrivacy <https://cnpd.public.lu/fr/dossiers-thematiques/eprivacy.html>
- Fiche pratique Cookies & autres traceurs <https://cnpd.public.lu/fr/dossiers-thematiques/cookies0/cookies.html>
- CNBC. An 'ocean of auto big data' is coming, says Barclays <https://www.cnbc.com/2017/04/26/an-ocean-of-auto-big-data-is-coming-says-barclays.html>
- CNIL. Big Data www.cnil.fr/fr/definition/big-data
- Computerwoche. Dienstreise mit Künstlicher Intelligenz <https://www.computerwoche.de/a/dienstreise-mit-kuenstlicher-intelligenz,3331025>
- Cracked Labs. Durchleuchtet, analysiert und einsortiert <https://crackedlabs.org/studie-kommerzielle-ueberwachung>
- DPOPartagé. Revente des données personnelles, est-ce possible ? www.dpo-partage.fr/revente-des-donnees-personnelles
- Deloitte. Big Data and analytics in the automotive industry. PDF-Dokument <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/manufacturing/articles/big-data-and-analytics-in-the-automotive-industry.html>
- DINEXT. Big Data <https://dinext-group.com/wiki/big-data/>

- EUR-Lex. Regulation (EU) 2022/2065 of the European Parliament and of the Council of 19 October 2022 on a Single Market For Digital Services and amending Directive 2000/31/EC (Digital Services Act) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022R2065#d1e2374-1-1>
- Commission européenne. Was sind personenbezogene Daten? https://commission.europa.eu/law/topic/data-protection/reform/what-personal-data_fr
- Gabler Wirtschaftslexikon. Big Data <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/big-data-54101>
- GDPR.EU. Cookies, the GDPR, and the ePrivacy Directive <https://gdpr.eu/cookies>
- University of Illinois Urbana-Champaign. Douglas Laney <https://giesbusiness.illinois.edu/profile/douglas-laney>
- Google. Google Maps 101: How AI helps predict traffic and determine routes <https://blog.google/products/maps/google-maps-101-how-ai-helps-predict-traffic-and-determine-routes>
- How does Waze work? <https://support.google.com/waze/answer/6078702?hl=en>
- Heise online. Was sind EXIF-Daten? www.heise.de/tipps-tricks/Was-sind-EXIF-Daten-9213830.html
- Klimaschutz Portal. Verbrauch senken – Energieeffizienz steigern www.klimaschutz-portal.aero/verbrauch-senken
- Klicksafe. Werbung und Kommerz im (mobilen) Internet www.klicksafe.de/materialien/werbung-und-kommerz-im-mobilen-internet
- Lufthansa Industry Solutions. Einsatzpotenzial von Big Data im Öffentlichen Personennahverkehr <https://www.lufthansa-industry-solutions.com/de-de/loesungen-produkte/big-data/einsatzpotenzial-von-big-data-im-oeffentlichen-personennahverkehr>
- LinkedIn. Douglas Laney www.linkedin.com/in/douglaney
- NBC news. Your safari selfies are cute, but they're a road map for Poachers <https://www.nbcnews.com/business/business-news/your-safari-selfies-are-cute-they-re-road-map-poachers-n1016031>
- Onlinemarketing-Praxis. Definition Personas <https://www.onlinemarketing-praxis.de/glossar/personas>
- The Guardian. Tracking the trackers: What are cookies? An introduction to web tracking www.theguardian.com/technology/2012/apr/23/cookies-and-web-tracking-intro
- Wikipedia. Floating car data https://fr.wikipedia.org/wiki/Floating_car_data
- Your Europe. eCall – Kraftfahrzeugassistenzsystem für Notrufe an die europäische Notrufnummer 112 https://europa.eu/youreurope/citizens/travel/security-and-emergencies/emergency-assistance-vehicles-ecall/index_de.htm



Éditeur : Service national de la jeunesse (SNJ)

Service national de la jeunesse L-2926 Luxembourg

www.snj.lu

www.bee-secure.lu



Consulter la licence Creative Commons de cette publication : www.creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.fr

Initié par :



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Opéré par :



Service national
de la jeunesse



Cofinancé par :



Cofinancé par
l'Union européenne

Fiche thématique - Big Data - la collecte
de données au quotidien - 12.2023
ISBN 978-2-919828-25-8
Ressource électronique