

**BIG DATA**

# **BIG DATA en vacances**

En voyage ou en vacances aussi le Big Data reste d'actualité. De la réservation d'un billet d'avion au prix le moins cher à l'enregistrement à l'hôtel - partout des algorithmes fonctionnent en arrière-plan. Dans ce dossier, BEE SECURE donne un aperçu des applications de BIG DATA dans le secteur du tourisme et des transports. Certains de ces développements et idées sont utiles aux clients, tandis que d'autres ne font qu'inciter les utilisateurs à dépenser plus que nécessaire.

## **Publicités**

Avant même de réserver un voyage, nous sommes exposés à un grand nombre de publicités. Bien que les pays, les villes, les régions, les compagnies aériennes, les agences de voyage et d'autres prestataires du secteur touristique misent toujours sur la publicité traditionnelle dans les médias imprimés, à la télé, à la radio, sur des panneaux d'affichage et d'autres supports, la publicité touristique apparaît de plus en plus sur Internet. Aux annonces sur les sites Web et les réseaux sociaux viennent s'ajouter les contenus des "influenceurs" : les prestataires du secteur touristique sponsorisent des blogueurs, instagrameurs, youtubeurs et autres personnalités du net pour qu'ils publient des photos ou des articles sur les voyages offerts. Dans la plupart des cas, ce contenu sponsorisé est signalé comme tel, dans d'autres, il ne l'est pas ou difficilement identifiable.

Les publicités qui s'affichent sur nos réseaux sociaux sont directement liées au BIG DATA. Google, Facebook et les autres réseaux publicitaires collectent des données personnelles pour apprendre ce qui nous plaît. Ainsi, si vous êtes fan de musique scandinave et si vous suivez de tels groupes sur Facebook, vous pouvez être sûr de recevoir en début

d'année des publicités pour des voyages en Suède, en Norvège ou en Finlande. Peut-être avez-vous fait des recherches sur Google en utilisant le mot "wellness" ? Dans ce cas, ne soyez pas surpris de voir apparaître des offres spéciales sur des séjours en thalasso. A ce jour, ces annonces publicitaires restent encore mal ciblées et des étudiants se voient proposer des offres spéciales pour des croisières alors que ce type de voyage s'adresse plutôt à un groupe plus âgé et plus aisé. Cependant, cela est en train de changer. En effet, selon une enquête de Bitkom Research, 97 % des entreprises du secteur touristique pensent qu'en 2025 les offres personnalisées joueront un rôle important. Ce qui signifie que les voyages seront adaptés aux besoins de chaque voyageur grâce aux analyses du Big Data. Ainsi, les données collectées sur les réseaux sociaux, lors des recherches sur Internet, des achats en ligne, etc. permettront de créer le voyage sur mesure "parfait". Lors de l'enquête, pour laquelle plus de 100 directeurs d'entreprise du secteur touristique ont été interrogés, près de la moitié a indiqué se servir des données sur les réseaux sociaux pour proposer des offres.

## Réervation

Lorsque vous réservez un voyage, vos données sont également collectées et analysées. Non pas forcément lorsque vous réservez auprès d'une agence de voyages, mais surtout quand vous réservez vous-même un voyage sur Internet. Nous sommes de plus en plus nombreux à réserver nos vacances sur Internet, car nous pensons pouvoir comparer plus facilement et en toute transparence les prix. Ce n'est pas tout à fait faux. En effet, Internet nous permet de comparer les offres des différents prestataires et de choisir la plus attrayante. Cependant, saviez-vous que vous payez plus cher lorsque vous réservez vos vacances sur un appareil Apple que votre voisin qui fait sa réservation sur PC ? En 2012 déjà, le portail de réservations touristiques Orbitz avait reconnu avoir réalisé une telle "expérience". L'idée est que les utilisateurs d'Apple dépensent plus pour leur ordinateur portable ou leur smartphone et qu'ils seraient donc peut-être prêts à dépenser plus pour un voyage. Les pages qui comparent les vols de manière soi-disant objective aussi appliquent le même principe. Il est donc possible que les vols d'une compagnie low-cost n'apparaissent pas dans une application pour smartphone, mais qu'ils s'affichent sur le site Web. Mais la tendance des prix "personnalisés" va encore plus loin : certains sites Web prennent non seulement en compte l'appareil utilisé, ils

## En voyage

Même pendant le voyage, de plus en plus de technologies autour du Big Data sont utilisées. Aujourd'hui, les entreprises de transport mettent tout en œuvre pour économiser du carburant à l'aide de l'intelligence artificielle et de l'analyse d'immenses montagnes de données. En effet, pour ce qui est du trafic aérien, le kérosène est un facteur de coût important. Ainsi, il convient de trouver tous les moyens qui puissent réduire la consommation. Cependant, les voyageurs ne s'en aperçoivent pas (encore). Des entreprises spécialisées analysent les données des enregistreurs de vol et celles qui résultent des maintenances. Ces données permettent d'analyser et d'optimiser la phase ascendante (phase très critique après le décollage jusqu'à l'attitude de croisière).

considèrent également la position de l'utilisateur, voire même la météo du lieu où il se trouve. En effet, s'il fait beau, le billet d'avion va être moins cher - en revanche, si vous avez très envie d'échapper au temps maussade, il va falloir dépenser plus. Si vous êtes indécis et revenez régulièrement sur le site Web de réservations touristiques, vous allez être surpris de constater que les prix ont augmenté "du jour au lendemain". Cependant, cela n'est pas forcément toujours le cas : à l'aide de cookies, la page comptabilise les visites de l'utilisateur et identifie les vols recherchés. En effet, si vous signalez que vous êtes fortement intéressé par un certain vol, son prix sera également augmenté.

Tous ces mécanismes ne sont pas transparents et il est impossible pour l'utilisateur de savoir si le prix a augmenté parce que le vol est presque complet ou parce que les prestataires de réservation touristique utilisent des stratagèmes. Raison pour laquelle il est recommandé de réserver ses billets d'avion ou ses vacances en mode navigation privée (Firefox: „Nouvelle Fenêtre Privée“; bei Chrome: „Nouvelle fenêtre de navigation privée“, etc.). Dans ce mode, les cookies ne sont pas enregistrés, l'utilisateur est donc mieux protégé contre un éventuel "pistage".

En 2016, l'entreprise "Safran" a par exemple affirmé que de telles analyses permettraient d'économiser pour une flotte de 20 avions 6 millions de dollars américains de frais de carburant et 42 tonnes de CO<sub>2</sub> par an. Avant le départ, la vitesse et l'angle de décollage qui permettent de consommer le moins de carburant possible sont communiqués au pilote (ou autopilote). Les vols devraient également devenir plus sûrs : la campagne aérienne "Cathay Pacific" et le groupe technologique "Honeywell" ont coopéré pour collecter et analyser toutes les données de l'avion. Ainsi, une pièce de rechange pourrait bientôt être prête au sol avant même qu'une défaillance soit apparue.

Les passagers ne remarqueraient rien de tout cela - de toute façon, ils seront occupés à découvrir le système de divertissement en vol. Outre le programme de films classique, de nombreuses compagnies aériennes proposent aujourd'hui également un accès Internet via satellite. A l'avenir, le contenu de l'écran du siège pourra être adapté de manière précise aux besoins du passager, avec, par exemple, les derniers épisodes de sa série préférée pour faire passer le temps ou des informations sur la récupération de ses bagages après l'atterrissage.

## **Infobox : des beacons dans les aéroports**

Des "beacons" sont de plus en plus souvent utilisés dans les aéroports. Il s'agit de dispositifs NFC basés sur la même technique que celle du paiement sans contact. Si le téléphone portable entre en contact avec un tel "beacon", des informations peuvent s'afficher. Par exemple pour vous informer laquelle des queues au contrôle de sécurité avance le plus vite, où vous pouvez récupérer vos bagages ou quelles boutiques Duty Free vous attendent près de votre porte d'embarquement. Les aéroports attirent les voyageurs avec des offres spéciales et des bons de réduction, pour qu'ils téléchargent les applications correspondantes et utilisent les beacons. Cependant, cela permet aussi de collecter de nombreuses données de mouvement, dont peuvent se servir les opérateurs aéroportuaires pour aménager leur aéroport de façon à ce que le plus grand nombre de voyageurs trouvent le chemin vers les boutiques. Dans certains aéroports, les beacons sont également utilisés pour garantir un taux de remplissage efficace des établissements.

Même si vous ne voyagez pas en avion, vous n'échapperez pas au Big Data. Qu'il s'agisse du GPS ou d'une application de navigation, qui utilisent un grand nombre de données, ils prédisent p.ex. un embouteillage avant même que celui-ci se forme et proposent un itinéraire bis à l'utilisateur. Si vous vous trouvez dans un embouteillage et conduisez une voiture haut de gamme, vous avez peut-être de la chance : certains constructeurs proposent des "assistants d'embouteillage" qui permettent au

Certaines compagnies aériennes envoient à leurs passagers ces informations via des applications : porte d'embarquement, tapis à bagages etc. Lufthansa travaille sur un tel projet qui s'appelle "SMILE - Surpass My Individual Lufthansa Experience". Cependant, dans certains cas, ces applications collectent également de nombreuses données - et l'utilisateur se voit donc proposer une offre de voyage alléchante par notification push au "bon" moment.

véhicule de rouler de manière autonome sur les autoroutes encombrées. Le conducteur doit tout de même garder les mains sur le volant pour qu'il puisse intervenir à tout moment. A l'avenir, ces véhicules semi-autonomes seront omniprésents et la recherche sur les voitures circulant de façon autonome bat son plein. Ce qui fonctionne facilement sur les autoroutes, ne fonctionne pas aussi bien dans le trafic urbain complexe. Cette technique aussi se base sur de nombreuses données et l'intelligence artificielle. Ainsi, les voitures électriques du constructeur Tesla "apprennent à faire mieux" en mode semi-autonome ("autopilote") et deviennent de meilleurs conducteurs.

Si vous faites une escapade citadine, vous profitez souvent du transport public local pour vous déplacer. En ce qui concerne le transport public, le Big Data est également utilisé pour apporter des améliorations, p.ex. pour optimiser les opérations ou augmenter le nombre d'abonnements. Les prestataires du secteur touristique sont en train de travailler sur le "voyage continu". Le voyageur reçoit un seul billet (ou une application) pour tout son voyage - transfert vers l'aéroport, porte d'embarquement, hôtel et attractions. Cependant, cela signifie aussi que cette application (ou son fournisseur) saurait très précisément ce que vous avez fait pendant vos vacances et combien de fois vous avez pris le métro. Et après vos vacances, l'appli vous propose peut-être même une offre alléchante sur le billet d'entrée d'une attraction que vous n'avez pas pu faire.

## Sur le lieu de vacances

Les données sont non seulement collectées pendant le voyage, mais également sur le lieu de vacances. Sur les lieux très fréquentés par les touristes, on retrouve de plus en plus souvent des connexions WiFi. Elles permettent facilement d'en apprendre davantage sur les habitudes des visiteurs pour leur proposer des offres intéressantes. A Berlin par exemple, si vous utilisez le WiFi des transports locaux BVG, vous verrez apparaître une publicité d'un abonnement pour les transports locaux à Berlin. De la même manière, les hôtels peuvent utiliser des données de leurs clients pour en apprendre davantage sur eux et pour leur proposer ensuite des offres personnalisées. Les CGV du WiFi ne disent pas si ces données sont utilisées à des fins publicitaires - de toute façon, pressés de se connecter à Internet, la plupart des voyageurs les acceptent sans les lire. Les "beacons" que l'on retrouve dans de nombreux aéroports pourraient bientôt faire leur apparition dans les attractions touristiques. Les prestataires n'auront alors plus besoin de prêter des audioguides coûteux, car les utilisateurs recevront les informations

pertinentes sur leur smartphone. Les musées p.ex. sauront ainsi quelles pièces d'exposition sont particulièrement appréciées.

Du fait que nous révélons constamment des données personnelles, il n'est pas étonnant de voir que de nombreuses technologies de Big Data sont également utilisées dans le secteur touristique. Certaines sont utiles, parce qu'elles permettent de réduire le temps d'attente ou d'économiser du carburant, d'autres sont fâcheuses, car il n'existe aucune transparence sur les coûts. Dans ce domaine notamment, il peut être utile de lire les conseils de notre dossier sur le BIG DATA sur le sujet "Garder le contrôle" avant de faire des recherches sur ses vacances (également sur [www.bee-secure.lu/bigdata](http://www.bee-secure.lu/bigdata)). Pour ne pas trop dévoiler de données en vacances, il existe une astuce toute simple : se déconnecter, dans tous les sens du terme, et profiter de ses vacances sans Internet !

□

### Sources :

- Big Data im öffentlichen Personennahverkehr
- futurezone: PC-User kommen billiger davon als Mac-User
- Studie zu Big Data und kommerzieller Überwachung
- Dienstreise mit künstlicher Intelligenz
- Bitkom-Studie zu „smarter Reisen“
- Big Data im Flugverkehr 1
- Big Data im Flugverkehr 2
- Lufthansa SMILE
- Flughafen-Beacons

Pour toute question au sujet de l'arnaque en ligne ou sur l'utilisation d'Internet en général, contactez la BEE SECURE Helpline:



Januar 18

powered by



La reproduction et la diffusion non modifiées et non commerciales sont autorisées.



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/fr/>  
Editeur: BEE SECURE · B.P. 707 · L-2017 Luxembourg  
Tel.: (+352) 247-86427 · Fax.: Fax: (+352) 46 41 86  
[bee-secure@snj.lu](mailto:bee-secure@snj.lu) [www.bee-secure.lu](http://www.bee-secure.lu)

