

---

# Forum Tourisme Suisse 2017

## Exploiter les opportunités de la numérisation

### Document d'impulsion relatif à l'atelier 4: Données et statistiques

Document d'impulsion rédigé sous l'égide de:

Lucerne University of  
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE  
LUZERN**

Wirtschaft

École supérieure de Lucerne – Wirtschaft  
Institut für Tourismuswirtschaft ITW

Dr Andreas Liebrich

Zentralstrasse 9  
6002 Lucerne

+41(41)228-4234

+41(79)209-0170

andreas.liebrich@hslu.ch

### Commanditaire:



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF  
Staatssekretariat für Wirtschaft SECO  
Direktion für Standortförderung



Tourismus Forum Schweiz  
Forum Tourisme Suisse  
Forum Turismo Svizzera  
Forum Turissem Svizra  
Tourism Forum Switzerland

## 1 Présentation du sujet

Grâce à l'**augmentation fulgurante d'appareils compatibles avec Internet et leur utilisation**, on constate une **véritable explosion des données**. Les estimations parlent d'une quantité de données multipliée par deux tous les 2 à 3 ans. Actuellement, nous produisons plus de données par semaine que sur l'ensemble du 20<sup>e</sup> siècle.

**Les données sont la matière première qui crée des informations après traitement**. Si on combine des blocs de données, la valeur de ces données peut augmenter plus que la somme de chacune des données. Une **démultiplication de la valeur** apparaît surtout **lorsque** les **données** sont **structurées**, voire même **standardisées** et qu'elles sont **regroupées, évaluées et réutilisées** avec des données provenant de sources différentes (p. ex. données météorologiques et données internes sur les fréquentations) dans le sens du **big data**. Un traitement ciblé des données permet de générer des informations utiles comme p. ex. des cockpits ou tableaux de bord de gestion, des avertissements en temps réel sur la situation météorologique. Sans oublier que le **traitement des données à l'aide de l'intelligence humaine ou artificielle** peut aussi créer de **nouvelles connaissances** pouvant servir de **base à l'innovation** de nouveaux modèles commerciaux guidés par les données (voir paragraphe 2.2 à ce sujet).

Pour y parvenir, il faut que les données soient lisibles par divers systèmes informatiques. La **communication entre systèmes (interopérabilité) doit donc être encouragée**, mais il faut aussi se pencher sur les risques potentiels d'une activité économique plus axée sur les données.

Les caractéristiques suivantes des données donnent une indication quant à leur utilisabilité:

- (1) **Données non structurées / structurées / standardisées**: généralement, les données, comme par exemple dans des tableaux ou des bases de données, sont **structurées selon des champs prédéfinis**, pour permettre leur traitement. Les **données non structurées comme les contributions dans les médias sociaux** peuvent être converties en données structurées par l'homme ou par des logiciels d'exploitation de texte. Si **les données structurées suivent des standards prédéfinis (p. ex. désignations des champs ou ordre)**, on dit qu'elles sont **standardisées**. Elles peuvent alors être copiées et traitées autant de fois que souhaité. Pour l'échange de données dans le tourisme, Open Travel Alliance a défini des standards pour les échanges de données qui sont notamment utilisés par les intermédiaires tels que les OTA, mais aussi de plus en plus souvent par d'autres acteurs du marché.
- (2) **Données dynamiques / statiques**: les données dynamiques sont **sans cesse mises à jour** (p. ex. données pour les prévisions météo), alors que les données statiques **restent valides pendant une durée prolongée** (p. ex. système de géolocalisation, données SIG).
- (3) Les **données personnelles** sont soumises à la loi sur la protection des données et quelquefois à des dispositions encore plus strictes de leurs propriétaires. Une fois dépersonnalisées ou agrégées, elles peuvent dans de nombreux cas être cédées.

## 2 Principaux thèmes

Les thèmes suivants sont approfondis dans ce document d'impulsion:

- Données exploitables dans le tourisme

- Créer de la valeur ajoutée à partir des données dans les destinations

## 2.1 Données exploitables dans le tourisme

Les données exploitables dans le tourisme sont créées chez différentes parties prenantes du secteur. Le Tableau 1 montre des exemples de données exploitables par le tourisme.

**Tableau 1: Types de création des données et exemples de données touristiques**

Création des données	Exemples
Données saisies <b>manuellement</b> par le <b>client</b> (non structurées)	Commentaires, articles de blog, publications sur les médias sociaux, interactions entre e-mails, fichiers audio, chats
<b>Données à saisie automatique du client</b> (structurées)	Clics sur pages web, données de déplacement, données de santé (mesure du pouls) et autres données fournies par des appareils portés sur soi (p. ex. montres connectées, vêtements intelligents ou appareils mobiles)
Données saisies par des <b>prestataires</b>	Photos (y compris webcams), vidéos, descriptifs, prix, disponibilités, réservations, commandes, achats, fréquentations (chemins de fer p. ex.), manifestations, données de systèmes CRM
Données d' <b>intermédiaires, de systèmes de réservation</b>	Données de transaction et de consultation de clients depuis des systèmes comme AirBnB, booking.com, GDS, Pegasus Switch, etc.; mais aussi des transports publics, parcs de stationnement, attractions telles que musées, théâtres etc.
Données de <b>sous-traitants</b> : sociétés de cartes bancaires, sociétés de télécommunications, organisateurs, etc.	Données sur les paiements, données de déplacement (issues des smartphones, accès Wi-Fi, Bluetooth, etc.), données sur les achats/la consommation
Données saisies par des <b>établissements publics ou leurs sous-traitants</b>	Données Open Government (p. e. chiffres financiers), données en relation avec des cartes géographiques (p. ex. données SIG, données de site de registres publics), données météo, données de consommation d'eau et d'énergie, données climatiques, fréquentation des transports publics et individuels, collecte de formulaires d'inscription, statistiques des hébergeurs (HESTA et PASTA), études, calendrier des congés
<b>Données de consultation</b>	Statistiques à des fins d'étude de marché, sondages auprès des clients, systèmes de surveillance (p. ex. tourobs.ch)
Données ouvertes internationales saisies par l' <b>Open Data Community</b>	Des exemples d'Open Data Community sont opentransportdata.swiss, openstreetmap.ch et openpois.net ( <a href="http://sdi4apps.eu/spoil/">http://sdi4apps.eu/spoil/</a> )

Source: Interne

À l'exception des données de consultation, les données décrites dans le tableau 1 sont des données d'observation. Elles sont déjà présentes aujourd'hui et ne doivent pas être recueillies séparément. Elles peuvent être traitées pour réutilisation. **Concernant les données en libre accès et faciles à utiliser, il y a un potentiel particulièrement élevé de réutilisation.** On peut par exemple visualiser les retards de train sur

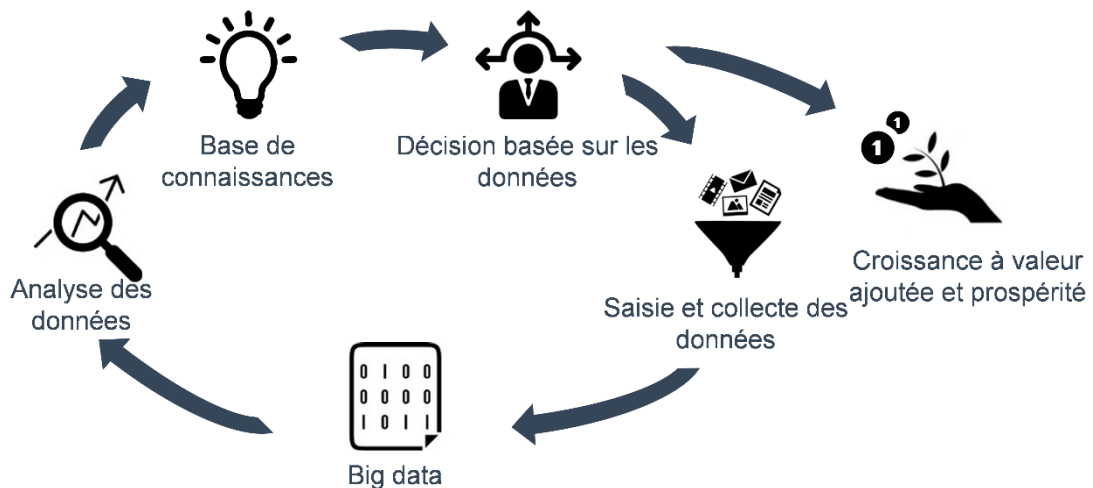
la base de openstreetmap.ch. Il serait souhaitable que ces données déjà existantes soient davantage mises à libre disposition dans le tourisme suisse et qu'elles soient aussi utilisées selon l'exemple de la France avec datatourisme.fr.

La grande quantité de sources de données et de méthodes de traitement requiert une **approche stratégique avec pour objectif l'exploitation renforcée de données dans le tourisme**. Le chapitre ci-après présente une procédure possible d'utilisation des données pour les DMO.

## 2.2 Créer de la valeur ajoutée à partir des données dans les destinations

L'OCDE décrit la valeur ajoutée amenée par les données à l'aide du Data Value Cycle (cf. fig.1).

Figure 1: Data Value Cycle



Source: OCDE, 2015

La suite de la section décrit les phases du Data Value Cycle en prenant référence sur la situation et les possibilités dans les destinations touristiques.

- **Saisie et collecte des données:** les données sont générées par la numérisation de contenus ainsi que par la saisie d'activités **numériques** (p. ex. clics sur Internet). Dans le **tourisme**, il y a une **variété de sources de données possibles** (cf. 2.1). Les données relatives au tourisme exploitables **peuvent être obtenues par des partenariats et auprès d'entreprises publiques ou proches de l'État**. Certaines de ces entreprises proposent déjà de nombreuses possibilités d'acquérir des données (p. ex. Météo Suisse). D'autres (notamment Swisscom, CFF et Skyguide) doivent vérifier les données qui peuvent être rendues accessibles au grand public. La branche du tourisme serait l'une des branches qui profiteraient le plus de l'accès aux données des établissements publics et proches de l'État étant donné que l'environnement (p. ex. la météo) exerce beaucoup d'influence sur la demande et que les acteurs du tourisme ont encore peu de connaissances sur les modèles de comportement spatial de leurs clients.

- **Big data:** dans le big data tel que décrit, il existe aujourd'hui un flux de données rapide (velocity) ininterrompu, qui génère une immense quantité de données, en hausse constante (volume). Les données sont variées (variety) car elles proviennent de sources différentes telles que les réseaux sociaux, les moteurs de recherche ou des capteurs. Le big data est la désignation de cette **quantité en hausse rapide de données provenant de sources différentes, mais aussi des nouvelles méthodes et technologies développées pour autoriser la saisie, l'enregistrement et l'analyse de big data avec des volumes évolutifs**. Exemple de big data: dans une destinations, les touristes pourront à l'avenir découvrir en temps réel les files d'attente prévues dans les téléphériques, les restaurants ou musées dans les quinze minutes à venir à l'aide de la technologie du big data.
- **Analyse des données:** le **big data** doit être **analysé et interprété** pour pouvoir **générer des informations exploitables**, capables de fournir des réponses aux questions stratégiques et opérationnelles des organisations touristiques ou des touristes. Pour identifier des modèles dans le big data, il faut utiliser différents **procédés d'intelligence artificielle**. Dans les destinations, **seules des données facilement accessibles et analysables** ont toutefois **été utilisées jusqu'à présent**. Les statistiques de nuitée par exemple montrent des volumes de nuitées pouvant apporter une valeur ajoutée, mais ces volumes sont généralement seulement exploités pour fournir des explications en rapport avec les jours fériés, la météo ou des situations économiques et n'ont pratiquement jamais été utilisés pour comprendre les flux de demande dans le détail.
- **Base de connaissances:** on crée une base de connaissances **en apprenant des données au fil du temps**. Lorsque l'apprentissage est électronique, la base de connaissance reflète l'état du système d'apprentissage. En raison de la valeur de cette base de connaissances pour les organisations basées sur des données, elle fait l'objet d'une protection légale et technique spéciale. **Les grandes entreprises Internet comme Google et Facebook sont actuellement les seules à disposer d'une large base de données et de connaissances dans le tourisme et les touristes, ce qui n'est le cas que de peu de parties prenantes dans le tourisme.**
- **Décisions basées sur les données:** la **valeur des données** se justifie lorsque les données sont converties en connaissances (**acquérir des perspectives**) et que les connaissances sont utilisées pour prendre des décisions (**prendre des décisions**). Google met sa base de connaissances à la disposition d'une part de ses clients (p. ex. via l'application «Google Trips») et d'autre part de ses prestataires (Google Trends ou Google Analytics).
- La décision basée sur des données permet d'optimiser les processus de gestion et d'exploiter les (nouveaux) potentiels commerciaux et d'efficacité pour finalement entraîner plus de **croissance économique et de prospérité**. Lorempira.ch peut être un exemple à cet égard: Lorempira utilise les données des prévisions météo associées aux fréquentations du passé et les données du calendrier pour estimer la charge de travail des jours suivants afin d'optimiser la planification des ressources.

Toutes ensemble, les **données générées dans une destination** forment une **infrastructure immatérielle qui permet de mieux développer, proposer et gérer les prestations touristiques**. L'infrastructure de données d'une destination doit être planifiée et exploitée d'un point de vue stratégique à la manière des infrastructures matérielles (voies de circulation, téléphériques, établissements publics, etc.).

La base pour y arriver réside dans toutes les données statiques qui décrivent la structure et l'offre de services de la destination. Les données dynamiques variées créées directement ou indirectement lors de l'évaluation, la réservation et l'utilisation des prestations touristiques peuvent être collectées de manière systématique, reliées entre elles et évaluées eu égard à la création de nouvelles offres. Lorsque la **destination se comprend comme un espace de données dynamiques**, dans lequel les clients se déplacent avant, pendant et après le voyage, les prestataires touristiques sont en mesure de créer des offres spécifiques axées sur le numérique à chaque destination en fonction du client, de garantir une expérience optimale du visiteur et en plus d'améliorer systématiquement la communication.

L'**organisation et le suivi** d'une telle **infrastructure de données** complète et spécifique à la destination représentent des **missions de longue haleine**, qui doivent être réalisées petit à petit et être considérées comme une **part du développement de la destination**. L'approche pourrait être la suivante:

1. **Déduction des évaluations requises et des utilisations possibles** à partir de la stratégie, le projet ou les besoins présents dans la destination
2. En **déduire les besoins en données** et éventuellement coordination avec d'autres destinations, l'**intégration des données** étant en effet laborieuse et le souhait étant des références pour le marché en fonction des utilisations
3. Éventuellement **créer des conditions politiques** afin que les destinations obtiennent les données requises pour le développement (p. ex. données de déplacement anonymisées des touristes des grands fournisseurs de télécommunications ou de Wi-Fi) ou puissent les exploiter (p. ex. données des formulaires d'inscription etc.)
4. Le **savoir-faire** requis pour les interpréter est aussi important que l'acquisition, la préparation et l'analyse des données. Exemple: les données de déplacement permettent de savoir ce que fait un client dans la destination. La raison pour laquelle il le fait doit toutefois être interprétée (ou demandée).

Pour les statistiques élaborées laborieusement aujourd'hui, l'infrastructure de données dans les destinations offre des alternatives afin d'obtenir les connaissances souhaitées depuis d'autres sources. Les touristes qui ne dorment pas dans des hébergements enregistrés par les **statistiques HESTA/PASTA** (p. ex. touristes présents une journée, dormant chez des amis ou proches ou personnes dormant dans leur résidence secondaire) peuvent être enregistrés par de nouvelles sources de données. Grâce à la prolifération des smartphones chez les voyageurs, on peut donc imaginer utiliser les **données de déplacement des smartphones provenant des fournisseurs de téléphonie mobile ou de capteurs**. Pour d'autres statistiques aussi, comme le Tourism Satellite Account, des données d'observation pourraient aider à faire des calculs en réduisant les efforts requis pour collecter les données.

### 3 Thèses dérivées sur l'évolution future du sujet

Pour résumer, nous proposons les **thèses** suivantes:

- (1) **Les parties prenantes se perdent dans la jungle des données si elles n'ont pas de stratégie partielle sur les données:** la quantité en hausse rapide de données donne l'opportunité d'accroître la prospérité, mais comporte aussi le risque de se perdre dans les données ou d'utiliser celles qui sont facilement accessibles, mais pas vraiment pertinentes pour le sujet. Pour que les **données** puissent être **exploitées de manière plus ciblée** à l'avenir, il faut se pencher sur

le sujet des données à tous les niveaux (entreprise, modèle commercial, destinations, plan politique).

- (2) **Les plus grands groupes en ligne connaissent mieux les clients que la destination:** dans la destination, les données sur un client sont réparties sur plusieurs prestataires. Étant donné qu'elles ne sont ou ne peuvent pas être regroupées, Google et Facebook en savent plus sur les clients que les prestataires.
- (3) **Les données font partie d'une infrastructure immatérielle dans une destination.** Les prestations peuvent être mieux développées, commercialisées et fournies en se basant sur ces données.
- (4) **Les réseaux compétitifs généreront une valeur ajoutée basée sur les données et créeront de l'innovation.** À l'avenir, les établissements et réseaux touristiques (p. ex. prestataires d'une destination) se baseront sur leur **stratégie** (1.) pour **saisir des données** internes et **recueillir** des données externes, (2.) les **relier et les traiter** dans le sens du big data (3.) les **analyser**, (4.) créer une **base de connaissances** associée et (5.) prendre des **décisions** basées sur les données pour rester efficaces sur le marché.
- (5) **Les procédures de collecte pour les statistiques publiques pourraient être plus efficaces:** concernant les statistiques, on peut se demander si les **méthodes de collecte basées sur les données (données d'observation)** donneront des résultats plus fiables à l'avenir avec un effort financier similaire, voire moindre.
- (6) **On crée les conditions requises à l'économie touristique basée sur les données:**
  - **Viser des décisions politiques** qui pourraient avoir une signification stratégique pour les **données anonymisées** pour qu'elles ne restent pas (seulement) dans les mains d'entreprises privées et notamment proches de l'État, pour qu'elles puissent par exemple **être exploitées par le tourisme**. Un pool de données (client) ouvert pour l'ensemble du tourisme suisse faciliterait ces missions (exemple plateforme Open Data d'informations touristiques en France: [www.datatourisme.fr](http://www.datatourisme.fr)).
  - **Promouvoir les compétences associées aux données, mais pas seulement:** la **compétence de structurer, traiter des données et éventuellement de les associer à d'autres blocs de données pour faire des analyses** gagne en importance pour le tourisme afin de mieux comprendre les motifs et les comportements des touristes et accroître la densité d'expériences potentielle grâce à la personnalisation et donc contribuer à un séjour optimal. Pour autoriser la collaboration interdisciplinaire avec des spécialistes en données, les acteurs du tourisme auront besoin de **comprendre la gestion basée sur les données et leur interprétation**. Et les analystes de données auront besoin d'une compréhension du tourisme.
  - **Vérifier la convivialité de l'accès aux données ouvertes:** les données librement mises à disposition sont utilisées surtout lorsque l'accès aux données dynamiques (telles que charges de travail, retards, météo) se comprend intuitivement par les personnes ayant une affinité avec les données et s'il est possible rapidement.
  - **Axer les accès aux données selon les normes internationales:** le tourisme est international. Lorsque des données sont mises à libre disposition, elles peuvent être utilisées partout dans le monde, sur diverses plateformes. L'utilisateur en profite par exemple en consultant les horaires des CFF sur des cartes sur Google, les sites Internet d'autres chemins de fer européens etc.

- 
- **Réaliser des statistiques hybrides:** pour mieux comprendre et mesurer les changements subis par le tourisme en raison de la numérisation, il faut des **statistiques hybrides** à la manière du TSA, étant donné que les entreprises auront de plus en plus souvent tendance à opérer dans plusieurs secteurs économiques.