

# Hervé Couturier (Amadeus): « Le Big Data va transformer l'industrie du voyage »

Principal fournisseur de solutions informatiques à destination de l'industrie mondiale du tourisme et du voyage, Amadeus se doit de détecter les tendances fortes des technologies en perpétuel mouvement. Un rôle dévolu à **Hervé Couturier**, responsable Recherche et Développement chez Amadeus IT Group, qui nous donne son avis sur Big Data.

**Silicon.fr – Pourquoi Amadeus étudie-t-elle Big Data? Quel intérêt pour le secteur du voyage?**

**Hervé Couturier** – Le Big Data est l'une des quatre grandes tendances aux côtés du Cloud, de la mobilité et des réseaux sociaux. Amadeus a confié à Thomas H Davenport (spécialiste des données informatiques) une [enquête](#) auprès d'une vingtaine d'entreprises afin d'évaluer l'impact des technologies Big Data dans le secteur du voyage.

L'étude montre que notre industrie se trouve face à un tournant majeur: le monde du transport utilise surtout des données très structurées. Cependant, l'information non structurée (météo, satisfaction client, conditions de transport, sentiment des voyageurs...) va profondément transformer la façon dont travaillent les acteurs du voyage et du tourisme, sur plusieurs aspects, dont :

- la manière dont les entreprises gèrent leurs activités et leurs informations dans les datacenters;
- une réelle prise en compte complète des informations voyageur permettant d'améliorer leur expérience et de la rendre bien plus agréable en répondant à leurs attentes;
- la mise en place des offres ciblées et complètes pour tous les acteurs de ce secteur: compagnies aériennes, transporteurs, agences de voyages, tour-opérateurs...

**Peut-on déjà constater des évolutions?**

Certains sites Web utilisent déjà des angles différents. Lorsque je cherche un voyage ou un séjour, j'obtiens généralement un classement selon le prix. Un site comme [Hipmunk](#) utilise aussi un critère prenant en compte le prix, la durée des connexions, et le nombre de correspondances [NDLR: critère 'Agony' sur le site].

Par ailleurs, il peut sembler intéressant de choisir son aéroport d'arrivée dans une ville en fonction du trafic routier prévu, ou de différencier les vols ou séjours selon des recommandations obtenues après analyse des réseaux sociaux.

Les compagnies aériennes se basent souvent sur le nombre de miles réalisés par un passager sur son compte fidélité pour proposer des offres ou offrir des possibilités supplémentaires. En connaissant les habitudes du passager par analyse, elles pourraient déterminer s'il préfère un hublot pour un vol court ou un couloir pour un vol long-courrier, par exemple.

**Comment interviennent les technologies Big Data?**

Levier de ces nouvelles possibilités, les technologies Big Data sont très accessibles. En effet, il suffit de mettre en cluster quelques serveurs x86 bon marché (sous Linux par exemple). Les analyses massivement parallèles comme Hadoop sont en open source. Elles répondent à deux difficultés complémentaires (Map/Reduce) : le découpage en traitements parallèles, et la recombinaison pour obtenir le résultat.

Des puissances de calcul qui permettent de réaliser du datamining sur de grands volumes de données, afin d'obtenir de nombreuses et précieuses informations sur les passagers, sans avoir à le leur demander.

### **Pourtant, des offres de *cross-selling* existent déjà...**

Le *cross-selling* très basique consiste à proposer des articles similaires. Pour augmenter la valeur de son panier, mieux vaut -par exemple- proposer au client des produits complémentaires.

On voit déjà apparaître des concepts de plates-formes d'agrégation de données sur les voyageurs, les transporteurs, les compagnies aériennes, les aéroports, l'environnement, etc. Bientôt, des offres émergeront avec la possibilité d'utiliser ces services en ligne à la demande, les rendant accessibles même aux plus petites entreprises.

En combinant les données sur les voyageurs, les aéroports, les avions... une optimisation devient possible pour mettre à disposition des places d'avion en fonction des portes d'embarquement. Cela peut se révéler très utile lors d'un retard sur un vol avec de nombreux passagers en correspondance. Il devient alors également possible de discuter avec le contrôle aérien pour les portes d'embarquement, et de décider rapidement s'il est intéressant d'attendre, quels types de passagers seront prioritaires...

### **Mais, les datawarehouses sont déjà déployés dans les compagnies aériennes et chez les voyagistes...**

Les grands acteurs utilisent beaucoup des outils de type IBM Cognos, SAP BO ou Hyperion, mais surtout en mode requête sur des données structurées, avec peu de navigation et zoom. Ils utilisent encore essentiellement le datawarehouse. Or, cela ne suffit plus. Il faut aussi pouvoir répondre aux questions de type : Comment réagiraient les passagers si j'augmentais le prix d'un siège de 10% ? Ou si je proposais une promotion vol+voiture sur telle destination ?

### **On parle souvent d'Hadoop. Qu'en est-il du temps réel de type CEP (Complex Event Processing) ?**

Le temps réel représente une évolution majeure de l'existant. Il devient alors possible de répondre en moins de trois secondes à une requête, avec des itérations éventuelles pour affiner le résultat. Et la combinaison du temps réel et du massivement parallèle ouvrira de larges possibilités.

Déjà, les opérateurs de télécommunications mesurent la qualité de service de leur réseau en temps réel et proposent même des offres à la volée en fonction de ces mesures. C'est une source évidente d'inspiration pour l'industrie du voyage.

D'ailleurs, on voit naître de très nombreux projets ou initiatives partout à travers le monde : British Airways (Royaume-Uni), SouthWest Airlines (USA), Singapour Airlines, Japan Airlines... Tout le

secteur s'y met!

Et sur le web également. Outre l'américain Hipmunk, on trouve également l'indien MakeMyTrip.com ou le hollandais Vayama.com.

Le secteur du voyage évolue très vite vers cette BI moderne très prometteuse, et bientôt incontournable.

---

**Voir aussi**

[Dossier : le Big Data va-t-il forcer le modèle L.A.M.P. à muter ?](#)