

Big Data Truck : SAP taille la route de HANA vers les métiers

Ne soyez pas étonné si vous croisez ces jours-ci **un énorme camion habillé aux couleurs SAP** dans l'Hexagone. Depuis la semaine dernière, le Big Data Truck poursuit son tour d'Europe en sillonnant les routes françaises pendant deux semaines. Objectif : montrer aux entreprises – à travers de cas concrets – comment les technologies Big Data (et surtout HANA) utilisent les données pour favoriser les décisions et offrir de nouvelles opportunités.

Converti en camping-car technologique de luxe, **le camion est équipé en serveurs, écrans plats et surfaces interactives**. Et le visiteur peut regarder comment le Big Data appliqué à des applications professionnelles apporte une réelle valeur ajoutée sur des cas réels. Il peut même utiliser certaines applications sur une tablette.

Les experts SAP viennent ainsi à la rencontre **des entreprises pour démontrer les capacités de Hana**, mais aussi de l'analyse prédictive (SAP InfiniteInsight), entre autres.

Le foot, le foot, le foot... droit au but avec Big Data !

En période de championnat du monde de football au Brésil, comment SAP pourrait-elle ne pas évoquer la manière avec **l'équipe nationale allemande (la Mannschaft)** elle utilise le Big Data ? Analyse du jeu, stratégie, organisation... les entraîneurs et joueurs peuvent s'appuyer sur des mesures concrètes pour se préparer au mieux à chaque match.

Concrètement, des caméras haute-définition autour du terrain enregistrent le match. En outre, les chaussures de joueurs sont équipées de semelles avec de multiples capteurs (localisation, pressions avant et arrière...). En combinant toutes ces informations, l'application SAP peut non seulement apporter de très nombreuses informations sur chaque joueur pendant le match (vitesse, mouvements, déplacements, parcours de jeu...), mais également mettre en exergue des schémas tactiques. Ainsi, l'application peut répondre à des questions comme : Puis-je voir à quels moments la ligne de défense a été percée par la ligne d'attaque ? Quelle était la position de chaque défenseur ou milieu de terrain pendant telle action ? etc.

Autant d'analyses qui mettent en exergue des informations précieuses. Et ce, en quelques secondes. Mieux encore, **tout cela est accessible depuis une simple tablette** par tout utilisateur autorisé : joueur, entraîneur, sélectionneur, dirigeant, médecin...

On comprend alors les multiples possibilités encore inexploitées offertes par ces technologies. Plusieurs technologies s'imposent pour parvenir à ce résultat. Tout d'abord le Big Data, car les volumes de données sont gigantesques. « *En 10 minutes, 10 joueurs avec trois ballons peuvent produire plus de sept millions de points de données !* » rapportait Oliver Bierhoff, manager de l'équipe de football nationale allemande.

Par ailleurs, une technologie In-Memory comme HANA devient incontournable pour **produire des résultats rapides**, et autoriser une manipulation des données agile, **via la technologie Hadoop** par exemple. D'autant plus indispensable lorsqu'il s'agira de produire ces analyses en temps réel.

La voiture s'insère dans le trafic M2M

Dans le domaine des transports, de nombreuses initiatives Big Data ont déjà illustré l'utilisation de multiples capteurs (géolocalisation, vibrations, bruit, température...) afin de **suivre un véhicule et son état de fonctionnement** grâce à ces grands volumes de données. Toutefois, la démonstration de SAP va bien au-delà.

Outre, l'analyse du mode de conduite et les conseils d'amélioration destinés au conducteur, les indicateurs concernent aussi la pression des pièces du moteur ou encore le prix au kilomètre intégrant l'usure des pièces du véhicule, par exemple. Les travaux de SAP avec BMW montrent aussi comment ce mode de conduite et l'usure des pièces contribuent à déterminer entre autres la nécessité de changer une pièce, ou d'une révision.

Autre dispositif intéressant : l'installation d'une caméra permettant de détecter les premiers signes de sommeil du conducteur ! Ou encore de disposer d'un enregistrement de la situation avant un accident.

D'ailleurs, **l'éditeur teste actuellement un dispositif de "pay as you go" avec un assureur**, basé sur l'installation d'un boîtier ou l'intégration de ces capteurs sur les véhicules. Bien entendu, la question de protection de la vie privée devra immanquablement être abordée en amont.

« *Les constructeurs ou assureurs pourront aussi favoriser les interactions entre conducteurs d'un même modèle, pour un dépannage, un conseil, etc.* » explique-t-on chez SAP.

Les capteurs combinés au GPS peuvent également servir à éviter les embouteillages en corrélant la destination choisie par les conducteurs, leur position et la situation prévisible du trafic. Là encore, attention à la vie privée... le scénario Matrix n'est pas très loin.

Un distributeur automatique qui connaît vos goûts

Et si le distributeur à boisson de votre entreprise présentait uniquement les boissons appréciées à chaque employé ? Mieux encore : et si ce choix restait valable pour tous les distributeurs où qu'ils se trouvent ? Telle est la promesse du distributeur intelligent animé par HANA et présenté dans le Truck SAP.

En fait, l'utilisateur accède à une grande surface tactile (recouvrant tout l'avant du distributeur), et peut être reconnu par une carte de paiement ou de fidélité, par un badge, via une reconnaissance du visage, ou une empreinte digitale... Mais l'acheteur peut aussi rester anonyme.

Le distributeur intelligent peut même adapter les propositions en fonction de la période de l'année, du moment de la journée, de la température... ou des informations connues de l'utilisateur (diabète, allergies, etc.). Autant d'informations que la machine peut transmettre au gestionnaire de la machine **pour anticiper les ruptures de stocks**. Et le distributeur intelligent offre aussi la possibilité de personnaliser l'écran qui s'affiche sur la machine après identification !

Ces informations stockées et centralisées (sur un cloud privé par exemple) peuvent aussi servir lorsque le consommateur accède à un autre distributeur.

Hana en connaît un rayon

Autre expérience peu diffusée, le **"charriot de supermarché espion"**. Équipé d'une puce et éventuellement de capteurs divers, ce charriot contribue au marketing de précision, favorisant une

meilleure connaissance du consommateur et de ses comportements.

Utilisé de façon anonyme ou après authentification (carte de fidélité par exemple) **le charriot permet d'enregistrer le parcours du client en magasin**, quels rayons il visite le plus longtemps, s'il s'arrête ou non en tête de gondole, quels sont les enchainements de rayon à rayon... En regroupant les données de plusieurs clients, il devient possible de détecter en temps réel quels étalages sont les plus fréquentés (encombrés ?) pour éventuellement lancer des promotions (ici ou ailleurs)...

L'application SAP va même jusqu'à simuler des comportements en cas de modification des rayonnages, avec mesures prédictives des impacts.

Plus que des données ou du Big Data

A travers ces divers exemples, encore limités mais très parlant, SAP illustre le potentiel d'une informatique **combinant M2M, Big Data, In-Memory, et diverses technologies**.

Bien entendu, la démonstration vise aussi à démontrer la pertinence de sa solution HANA.

On remarquera cependant que ces applications sont nouvelles et ne s'intègrent ni ne remplacent une application existante. Sur le plan technologique, HANA représente une rupture technologique, totalement assumée par l'éditeur. « *Parfois, il faut une rupture pour avancer et changer d'époque,* » affirme ainsi Didier Mamma, vice-président EMEA des ventes Big Data EMEA chez SAP. « *Les nouvelles technologies et les approches innovantes nécessitent un nouveau type d'application.* » Une approche opposée à celle d'Oracle comme [nous l'expliquions la semaine dernière](#).

Car SAP tient aussi à rappeler aux visiteurs du camion Big Data que **HANA n'est pas qu'une base de données en mémoire**, mais incarne une réelle plate-forme applicative. Traduction : Oracle n'est pas seulement attaqué sur la base de données, mais aussi sur le middleware et sur l'environnement d'exécution.