

Microsoft et la géolocalisation

Le géant de l'informatique ne pouvait pas rester indifférent face à la montée en puissance du marché des services de géolocalisation. Sans affronter frontalement les éditeurs de SIG sur leur terrain, l'américain a pris pied sur des marchés plus ouverts, comme celui de la géomatique grand public ou des PME. Mais a aussi fermement l'intention de concurrencer Google Maps sur son propre terrain.

Selon une étude IDC publiée en 2005, le marché de la gestion de l'information spatiale s'est élevé, en 2004, à environ 2 milliards de dollars, soit près de 6 % de croissance – IDC estime d'ailleurs que l'information géolocalisée est enfin sortie d'un marché de niche pour devenir une ressource supplémentaire du développement des entreprises. Là dessus, 59 % des utilisateurs d'*Office* ont estimé que la géographie peut leur être utile d'une manière ou d'une autre. Il n'en fallait pas plus à *Microsoft*

pour décider de s'engager dans une voie prometteuse. On connaît par ailleurs la force de frappe de la société américaine : une décision de *Microsoft* n'est jamais anodine et sans conséquences.

Distinguant trois segments principaux (le SIG en lui-même, les services géolocalisés pour les entreprises, et le grand public ou utilisation personnelle), *Microsoft* a décidé de s'attaquer aux deux derniers. Ses principaux chevaux de bataille sont :

- L'intégration de données géographiques dans la BI (*Business Intelligence*), le CRM, la logistique et la gestion des processus ;
- Les applications de géolocalisation en temps réel mettant en œuvre des technologies comme le GPS, le WiFi et/ou les RFid ;
- Les applications mobiles.

D'autre part, l'éditeur estime que le marché des collectivités territoriales représentera environ 280 millions de dollars de chiffre d'affaires d'ici à 2009 en Europe occidentale.



À chaque génération, la taille des GPS diminue. Ici, l'ancien (à gauche) et le nouveau récepteur (à droite). On comparera avec la prise USB.

Grand public

En ce qui concerne l'offre grand public, elle se décline essentiellement autour d'un produit, *Autoroutes*. Celui-ci propose, classiquement, des fonctions de calcul d'itinéraire (optimisation et géocodage sur base *Navteq*), ainsi que le couplage à un GPS pour le guidage en temps réel.

Microsoft fournit ses propres GPS, alimentés par la prise USB, de dimensions toujours plus minimes (voir ci-contre).

La base couvre tous les pays d'Europe occidentale. Une application complémentaire baptisée *Pocket Street*, fonctionnant sur PDA, réalise la fonction de navigation sans avoir à utiliser un ordinateur portable complet dans son véhicule. Les cartes sont téléchargées dans le PDA à la demande.

Autoroutes est remis à jour tous les ans. La version 2006 est attendue pour novembre.

Produits professionnels

Avec *Map Point*, Microsoft vise trois types de clients : les petites entreprises souhaitant optimiser les tournées de leurs commerciaux ; les PME qui désirent réaliser du géomarketing à « petite échelle », c'est-à-dire essentiellement visualiser, analyser et sectoriser des variables comme la clientèle ou le chiffre d'affaires (en concurrence avec d'autres logiciels comme *Cartes & Données d'Arctique* ou *GeoConcept*) ; enfin, les entreprises qui souhaitent ajouter ou développer une composante géographique à leurs applications. Le produit se scinde en deux versions : la version sur étagère, commercialisée par les canaux habituels, et la version Web services.

Le produit sur étagère se décline en quatre distributions différentes. Le client de base inclut toutes les fonctions du petit frère *Autoroutes* (calcul d'itinéraire et guidage temps réel) mais propose plusieurs améliorations :

- Une base routière plus complète, intégrant la couverture des anciens pays de l'Est (sauf l'ex C.E.I.) – à noter toutefois que la fonction de géocodage ne fonctionne pas encore dans ces contrées –, qui englobe désormais tous les membres de l'Union européenne, à l'exception de Malte et de Chypre ;
- En partenariat avec la SSII *Magellan*, des fonctions d'optimisation qui permettent aussi de



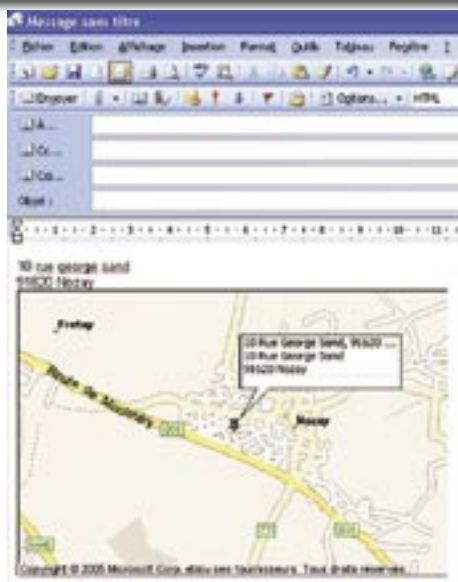
Un exemple de plan à grande échelle de la capitale de la Roumanie.

calculer des tournées, et non des simples itinéraires point-à-point ;

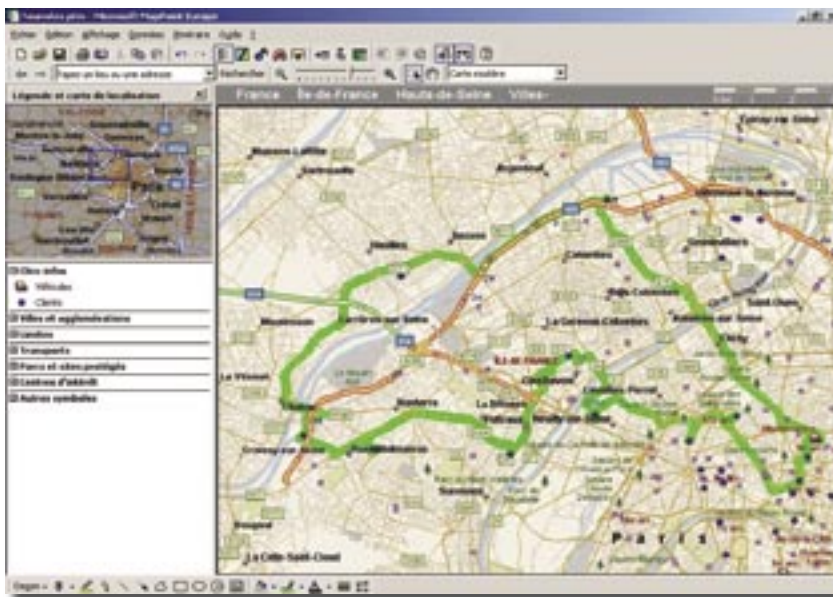
- Des calculs simples d'isochrones ;
- *Map Point* permet en outre de produire une carte locale qui peut se joindre à un courrier électronique ou à tout type de document (lettre, rapport, tableau Excel...).

La fonction de navigation GPS dispose d'un module de synthèse vocale débrayable (signé *Scansoft*), et d'un mode « nocturne » où la luminosité de l'écran diminue

Grâce à un module tiers développé par la SSII *Magellan*, *Map Point* dispose d'un outil d'optimisation de tournée.



Map Point permet d'intégrer des cartes à des envois de courriers électroniques.





Map Point peut servir à confectionner des cartographies sectorielles ou thématiques simples.

pour éviter d'éblouir le conducteur. L'exploitation de cette fonction nécessite un GPS standard (conforme à la norme NMEA), ou bien l'achat du pack logiciel + GPS.

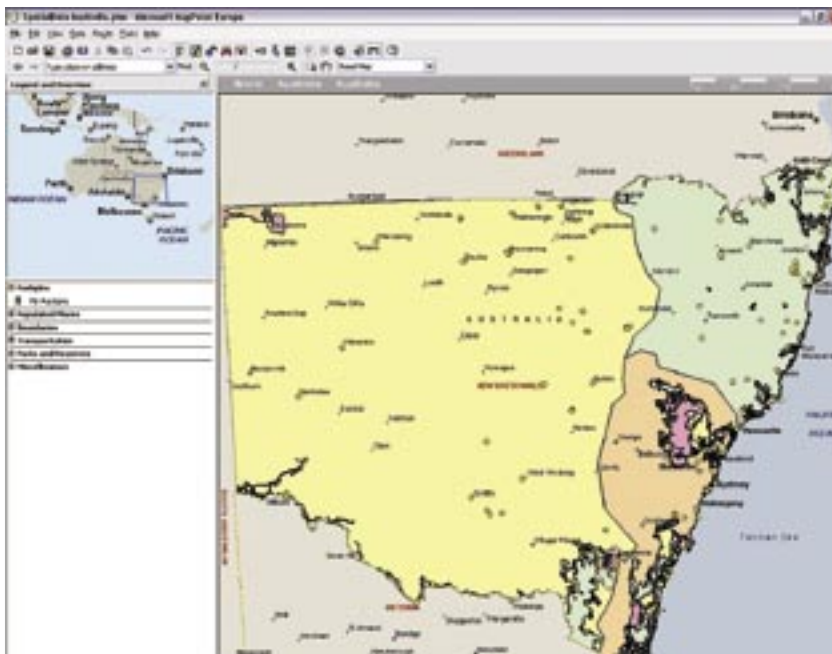
Parmi les fonctions supplémentaires, on compte la sectorisation et la production de diagrammes statistiques simples (camemberts, histogrammes...) dont les centroïdes peuvent être importés à partir de simples fichiers texte. Map Point sait également lire et importer des polygones au format

tes, les magasins grand public n'étant pas habilités à vérifier l'éligibilité des acquéreurs au tarif promotionnel.

Du côté du Web

Pour les entreprises qui souhaitent disposer des atouts de Map Point sur une large échelle sans vouloir en assumer les coûts de déploiement et de maintenance, Microsoft propose une version Web services. Cette solution se compose d'un serveur de données hébergé chez l'éditeur à Richmond (le service est garanti 99 % du temps), et de clients légers quelconques. La facturation se fait à la transaction. Les avantages sont évidents : extensibilité à volonté, pas de frais de mise à jour des cartes (renouvelées par Microsoft tous les six mois), les API standards permettent d'intégrer les résultats dans des applications tierces, soit qu'elles constituent elles-mêmes des frontaux Web, soit qu'elles s'exécutent directement sur la machine hôte.

Map Point et Map Point Web Services diffèrent cependant quelque peu : le second ne permet pas l'optimisation de tournée, ni la cartographie thématique. En revanche, il propose un service de recherche de proximité absent de son jumeau autonome, s'interface (pour l'instant aux États-Unis) avec les services d'information routière et, évidemment, il est compatible avec n'importe quel système d'exploitation sur lequel tourne un navigateur Internet.



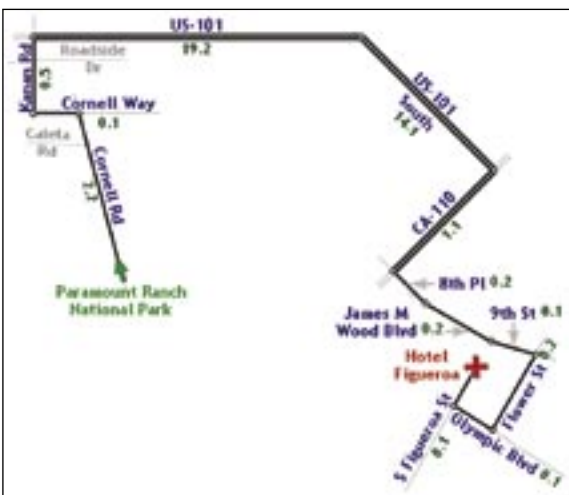
Map Point sait aussi importer des fichiers Shape et les représenter sur le fond cartographique.

Map Point Web Services permet de générer des petits croquis « linéaires » qui sont plus simples à lire que des cartes conventionnelles.

Shape. La fonction de suivi de flotte est disponible sur une version commercialisée à cet effet (avec une licence propre).

Map Point 2006 devrait être validé en interne début août pour une diffusion en magasins vers septembre. Il sera proposé à 415 € en version PME de base ; il faudra déboursier 60 € supplémentaires pour acquérir le GPS filaire. À noter qu'une édition spéciale éducation (étudiants, professeurs, universitaires...) sera commercialisée à 75 €, 170 € avec le GPS. Comme pour l'option gestion de flotte, ces deux versions ne seront disponibles qu'après des grossis-

La version 4.1 de Map Point Web services propose une cartographie beaucoup plus générale que celle du Map Point classique (C.E.I. de l'Ouest, Turquie, Amérique du Nord et du Sud, pays du Maghreb). Pourvu que la continuité territoriale existe, il est possible de calculer des itinéraires entre les plus grandes villes du monde entier (ex. : Londres à Istanbul). Certaines améliorations dans le rendu graphique (meilleure séparation des objets voisins ou





La nouvelle version de Map Point Web Services améliore l'affichage de points d'intérêts voisins.

version plus puissante et plus ergonomique : *Virtual Earth*, dont la première déclinaison – grand public – s'appelle *Windows Live Local* (une version bêta est disponible à l'adresse : <http://local.live.com>). La grande idée derrière ce nouveau portail est le service de proximité. Plusieurs modes de consultation existent. La visualisation cartographique affiche la position de l'utilisateur : il s'agit toujours de la base Navteq. Les points d'intérêts sont déterminés par l'utilisateur selon des critères de type (boutiques, installations sportives, cinémas...) et de distance. Chacun peut disposer des épingles sur la carte ; chaque

confondus), la possibilité d'ajouter des croquis dessinés à la main ou bien reproduits, sous une forme simplifiée, à partir des itinéraires calculés.

Les deux produits sont intégrables dans des solutions complètes. La procédure à suivre, pour Map Point est détaillée dans l'aide du logiciel, et pour Map Point Web Services, à l'adresse <http://www.msdn.microsoft.com/mappoint>. Des applications intégrées existent déjà, comme un module SAP, par exemple.

Une fenêtre en direct sur le monde

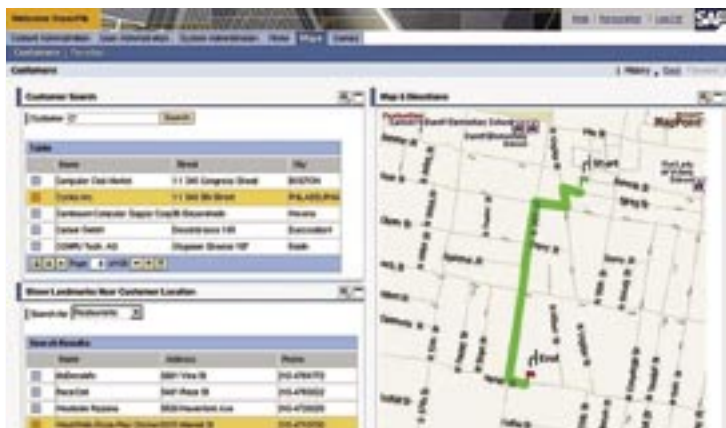
Map Point Web Services est en voie d'être remplacé par une



On peut aussi intégrer des éléments surfaciques dans Map Point Web Services.

épingle crée une entrée dans une liste, laquelle peut s'envoyer à des tiers soit dans un courrier, soit au travers de MSN.

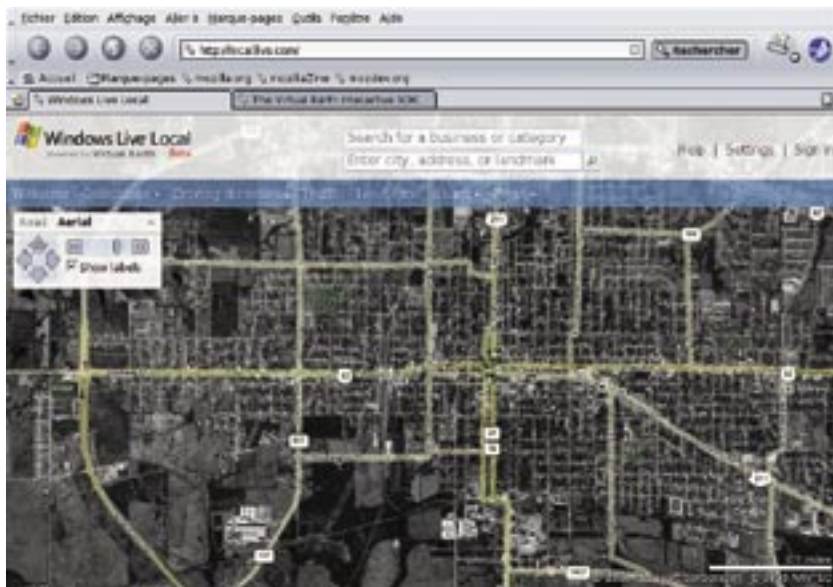
En plus de la représentation cartographique, Virtual Earth propose une orthophotographie à 50 cm par pixel environ. Si, pour l'instant, celle-ci ne concerne que les États-Unis, Microsoft entend bien mener une politique volontariste en Europe. Avec le rachat de Vexcel, société fabriquant la



Map Point Web Services peut s'interfacer aisément avec des applications tierces, ici SAP.



La représentation cartographique de Windows Live Local s'appuie sur du Javascript et la technologie Ajax. Gros plan sur Annecy.



Deux exemples d'orthophotographies : ci-dessus, la ville de Paris... au Texas, et ci-dessous, la propriété privée de Bill Gates dans l'état de Washington.



caméra aérienne éponyme, l'Américain s'est fixé pour « objectif » de couvrir 80 % de la population européenne d'ici deux ans. Il recherche donc des partenaires susceptibles de l'aider dans ce projet pharaonique. Le portail *Virtual Earth Europe* devrait réellement démarrer d'ici à la fin de l'année. En France, *Microsoft* commencera par ajouter des sites remarquables avant de procéder à des survols systématiques à partir du printemps prochain.

Atout supplémentaire que *Microsoft* garde dans sa manche, la constitution d'une base urbaine de photographies obliques (sous le nom de code *Bird's eye view* – c'est-à-dire aussi bien « vue d'oiseau » que « synoptique »). Le navigateur 3D permet de tourner autour des immeubles ainsi photographiés. Résultat pour le néophyte : des images bien plus aisées à interpréter, et pour l'expert, la possibilité de repérer le nombre d'étages d'un bâtiment, ou d'autres caractéristiques qu'une orthophotographie pourrait masquer.

Mis à part le côté ludique semblable à *Google Earth*, *Microsoft* compte bien développer des services web reposant sur son produit. L'orthophotographie peut intéresser des clients comme les annuaires (pages jaunes), les chaînes de magasins ou les portails de vacances. Le potentiel le plus important réside cependant dans les clichés obliques : ils intéressent particulièrement les agents immobiliers, les distributeurs et tous ceux qui souhaitent disposer d'une photographie plus parlante que le traditionnel cliché aérien.

Microsoft pousse ses nouveaux clients à se tourner vers *Live local* plutôt que vers *Map Point*. L'éditeur déploie d'ailleurs une panoplie d'outils de développement, dont un tout récent kit SDK interactif disponible sur le site développeur <http://dev.live.com>. « *Map Point* va encore perdurer quelque temps, assure Audrey Journaux, responsable de la gamme de produits *Virtual*

Earth pour la France. Mais nous attendons naturellement beaucoup de son successeur. Des geeks ont déjà programmé des applications très originales, comme une course automobile dans les rues de Seattle utilisant les photos obliques et orthorectifiées. Le module MapCruncher va permettre de rajouter des images raster sur le fond photographique. Nous espérons bien qu'il ne s'agit là que du début. Quant à notre positionnement, il est clairement en concurrence avec Google Maps, mais pas tant avec Google Earth. » Sans doute que le Géoportail a également un peu de souci à se faire... ▣



Exemple de photographie oblique que Microsoft compte réaliser sur les principaux centres urbains.

Application de la prise de vue oblique à la localisation d'appartements dans le cadre de présentations immobilières.



Audrey Journaux dirige l'équipe Virtual Earth en France.

