



Google Maps versus OpenStreetMap : redistribution des cartes sur le Web ?

source : <http://www.inaglobal.fr>

Sept ans après sa sortie en ligne, le service Google Maps peuple le Web et les applications mobiles jusqu'à faire figure de référence en matière de fonds de carte numérique. Toutefois, de récents changements dans la stratégie de Google pourraient remettre en cause cette position dominante. Parallèlement, la montée en puissance d'OpenStreetMap (ou OSM), service de cartographie collaborative sous licence Creative Commons, semble également bousculer le monopole de la firme de Mountain View.

Quelles sont les reconfigurations actuelles du marché de la cartographie en ligne ?

Google maps : pionnier de la cartographie en ligne

Jusqu'en 2005 le service de cartes de Google servait uniquement à rechercher une adresse ou une direction. A partir de cette date Google comprend le potentiel de son service de cartes pour générer d'autres applications et rend publique son API, cette interface de programmation – ou Application Programming Interface (API) – que l'utilisateur va interroger par des requêtes afin d'afficher une carte sur sa page Web ; cette démarche permet de personnaliser les fonds de cartes (taille, niveau de zoom, localisation par défaut...) et favorise l'interopérabilité entre les API d'autres services et applications en ligne.

A partir de cette date, la carte fait partie intégrante du Web 2.0. De la même manière que les ingénieurs et les médecins du 19^e siècle subtilement le monopole de la carte aux géographes à travers la montée des cartes thématiques, la carte numérique passe des mains des experts en Systèmes d'information géographique (SIG) vers celles des développeurs Web et des designers d'information.

Google Maps et la carte 2.0

Google Maps occupe une position de leader sur cet important marché en raison de trois points forts de son API: une interface utilisateur claire et réactive, des cartes se chargeant rapidement et un service orienté-client facilitant l'affichage d'une carte sur n'importe quelle page Web. De plus, intégrer ce service était (à l'époque) gratuit et illimité, tant qu'il était réservé à un usage non-commercial ; enfin, une communauté dynamique de développeurs a contribué au grand nombre d'applications utilisant une carte Google.

Les enjeux pour Google

Fournir un fond de cartes réutilisables permet à Google d'occuper une position dominante au sein du Web qui ne se base plus seulement sur les hyperliens pour relier les contenus :

l'interopérabilité grandissante entre les services Web passe par l'intermédiaire des API, qui permettent de reprogrammer un service existant pour créer de nouvelles applications.

Google aurait pu décider de garder le contrôle sur les données cartographiques mises en ligne, générant une audience qu'il pourrait ensuite monétiser auprès d'annonceurs. Or, Google était bien plus ambitieux quant à la valorisation de son service de cartes : il a décidé de mettre son application Google Maps en ligne sous la forme d'une plateforme accessible à travers une API et servant de base cartographique à de nouvelles applications.

Fidèle aux origines libertaires de l'Internet Google a fait un pari sur un service cartographique sans forcément avoir un agenda prédéfini quant à ses usages. Dans le cadre d'une économie de la pollinisation, le but n'est pas seulement de sortir la killer application, mais également de

fournir un support pour la création d'une multitude d'applications innovantes, à l'instar d'autres services de Google : distribuer un fond de carte réutilisable permet à Google de se positionner comme un point de passage important du Web 2.0.

Enfin, les cartes permettent à Google de recueillir un grand nombre de données. On sait que le fonds de commerce originel de l'entreprise est le classement de l'information présente sur le Web. Afin d'augmenter la pertinence de ses résultats, Google est donc en permanence en quête d'une extension du domaine de l'information disponible pour y appliquer son algorithme. Or, toute l'information du monde n'est pas sous forme de contenu HTML, permettant aux robots de Google de l'indexer : tel est le cas de l'information géographique qui nécessite d'être « traduite » pour être indexable. Rentrer de l'information sur des fonds de carte, c'est ainsi augmenter le stock de l'information traitable par le moteur de recherche de Google. Et ceci ne constitue pas une bagatelle : « au moins 20 % des pages sur le Web possèdent un identifiant géographique reconnaissable et sans équivoque ».

La carte participative : Google Maps versus OpenStreetMap ?

Le service de cartographie de Google a connu deux évolutions majeures au cours des dernières années, avec des conséquences sur la géopolitique des acteurs de la carte en ligne. En 2008, Google lance son service de cartographie participative, Google Map Makers, permettant aux internautes de compléter le fond de carte Google (en y ajoutant par exemple un lieu ou une route). Ce service s'inspire du modèle de cartographie collaborative de l'association OpenStreetMap, souvent présentée comme le « Wikipédia de la carte », permettant à chacun d'éditer le fond de carte. Ce recours au crowdsourcing permet à Google de contourner certains obstacles propres au traitement de l'information géographique. Certaines données sur les points d'intérêts sont difficilement accessibles : elles sont en général listées dans des services propriétaires et payants. Seconde difficulté, les cartes sont en constante mutation (ouverture d'un nouveau magasin ou d'une nouvelle route) d'où la nécessité de sans cesse les mettre à jour. Les données rapportées par les internautes permettent alors de contrecarrer ces difficultés d'accès et de mise à jour des données, tout en fournissant une main-d'œuvre gratuite. Ce modèle participatif a déjà prouvé son efficacité : lors du tremblement de terre à Haïti en 2010, une équipe d'OSM dépêchée sur les lieux a remédié au manque de relevés géographiques de l'île en la cartographiant en seulement quelques jours.

Mais alors que la communauté OpenStreetMap publie ses cartes sous licence Creative Commons (partage à l'identique), la licence de Google empêche toute réutilisation des données cartographiques en dehors de ses services.

En plus du crowdsourcing, Google s'est inspiré d'une autre force d'OpenStreetMap : le principe des Mapping party, ou cartopartie, où des bénévoles se retrouvent pour faire du relevé de territoire avec le risque d'une augmentation des données géographiques tombant dans le jardin privé de Google.

D'autres avis moins tranchés mettent davantage en avant les points communs et bénéfiques réciproques entre les deux services de cartographie. OSM et Google ont lancé leurs services de carte pour résoudre un problème commun : l'absence de données géographiques libres et réutilisables à des prix abordables, alors jalousement gardées par des opérateurs privés (par exemple Navteq ou Téléatlas) ou par les organismes institutionnels (l'IGN en France ou l'Ordnance Survey en UK). Google a, de plus, popularisé l'objet cartographique sur le Web. Un ensemble de raisons qui font dire que « Google n'est pas l'ennemi ».

Un nouvel élément dans la stratégie de Google va peut-être modifier plus drastiquement le rapport de force entre les deux organisations : le changement de la tarification de l'accès à ses cartes.

L'API Google Maps payante : pari risqué ou « business as usual » ?

En octobre 2011, Google décide de faire payer l'accès à l'API de Google Maps à partir d'un certain nombre de requêtes par jours. À chaque fois qu'un internaute visite un site affichant une carte Google, une requête est envoyée à l'API de Google Maps : le nombre de requêtes qu'un site effectue équivaut donc à son nombre de visites. Plus un site ou une application est populaire, plus il court le risque de devoir payer pour continuer à afficher une carte Google.

Pari risqué pour Google ou business as usual ? La grande majorité des sites mobilisant les cartes Google pourront continuer à le faire sans payer, restant en dessous de la limite gratuite : l'API pour les cartes statiques laisse une confortable marge de 25 000 requêtes par jours avant de devenir payante. Ainsi, seuls 0,32 % des utilisateurs de l'API tomberaient sous le coup de cette mesure. Toutefois, ce faible pourcentage se compose de très gros clients, comme Apple, dont les dizaines de millions d'Ipads et d'iphones vendus dans le monde ont tous une application Google Maps intégrée : à 4 dollars les 1 000 requêtes supplémentaires une fois les 25 000 requêtes par jour dépassées, l'addition commence à être salée.

OpenStreetMap et le levier de l'« Open Data »

Parallèlement à cette évolution de Google Maps, l'association OpenStreetMap a actuellement le vent en poupe. On assiste en effet à une prise de conscience par le personnel politique des avantages de la cartographie libre.

On remarquera toutefois qu'OSM présente une très grande pertinence à l'heure où se multiplient les initiatives Open Data : ces grandes bases de données publiques demandent en effet des moyens de traitement, notamment pour leur mise en forme visuelle. Un fond de carte est alors très souvent le meilleur allié pour extraire du sens de données sous forme de tableur ou d'API. De même, OSM fournissant l'accès à ses fonds de cartes, de multiples possibilités de personnalisation et de manipulation des cartes, difficiles sur les cartes Google, sont possibles.

Il reste toutefois de nombreux défis à relever par l'association OSM afin de devenir un acteur incontournable de la cartographie en ligne. Ce n'est pas tant la qualité du fond de carte qui fait défaut (Muki Haklay a bien montré que les fonds de cartes d'OSM présentent une qualité très proche de celle de l'Ordnance Survey anglais) mais ces cartes pèchent par un traitement inégal du territoire : si les milieux urbains présentent une couverture importante, il n'en est pas de même pour les zones rurales.

Le choix de la monétisation directe par Google de son service de cartographie se fera-t-il au détriment de la stratégie de plateforme qu'il avait adoptée jusqu'alors, favorisant la réutilisation de ses fonds de carte ?

De son côté, OpenStreetMap semble profiter directement des changements de tarification des cartes Google, avec la migration de géants du Web vers ses cartes ; OSM pourrait, de plus, profiter du levier que constitue l'effervescence actuelle autour de l'Open Data.

L'association de cartographie contributive pourrait alors connaître un cercle vertueux : la carte étant éditable, un accroissement des utilisateurs augmente la qualité des relevés cartographiques, ce qui peut convaincre davantage de services de migrer vers OSM, apportant ainsi plus d'utilisateurs, et ainsi de suite.