

Forum e-geo.ch 2006 de Liestal
Les globes virtuels
entre fascination, crainte et espoir

Modérateur:
Alain Buogo

Plus on va vite, plus il faut regarder loin pour trouver des signes qui nous guident.
Identifier les bons signes voilà le leadership.

Paul Strassmann

Thèmes principaux de l'atelier

- En quelques mois, **Google Earth**, et dans une moindre mesure ses concurrents **WorldWind (Nasa)** et **Windows Live Local (Microsoft)** ont donné l'occasion à des millions d'internautes de naviguer, autour de la planète et en trois dimensions, sur des images satellites, des photographies aériennes et d'autres géodonnées.
- **Outils et données actuellement proposés et à quelles conditions ?**
- **Utilisations possibles ?**
- **Vie privée, sécurité nationale ?**
- **Démocratisation de l'accès à l'information géographique ?**

Résultats attendus : éléments de réponse

- **Quelle(s) attitude(s) adopter pour les services publics ?**
- **Quelle (nouvelle) stratégie pour l'INDG : chance ou risque ?**

Présentations

- **Les globes virtuels**
 - **Martin Soutschek**
Research and Development
Alpstein GmbH
- **Démos, historique et enjeux**
 - Alain Buogo

Déroulement de l'atelier

25 min.

- Courtes démonstrations (**Google Earth, Live Local, WorldWind**)
- Historique et rappels des enjeux

40 min.

- Analyse personnelle / Travail en groupe
 - Stratégies possibles pour les administrations publiques en Suisse ?
 - Données et services géographiques
 - Technologies

40 min.

- Présentation des résultats et discussion en plenum / Synthèse : Conséquences pour l'INDG ?

Déroulement de l'atelier : Groupes et proposition de rapporteurs

- Groupe 1 : A – Fa (Berset Laurent)
- Groupe 2 : Fr – Ma (Grin Francis)
- Groupe 3 : Mi – Ro (Miserez Jean-Paul)
- Groupe 4 : Sc – Zu (Béatrice Simos-Rapin)

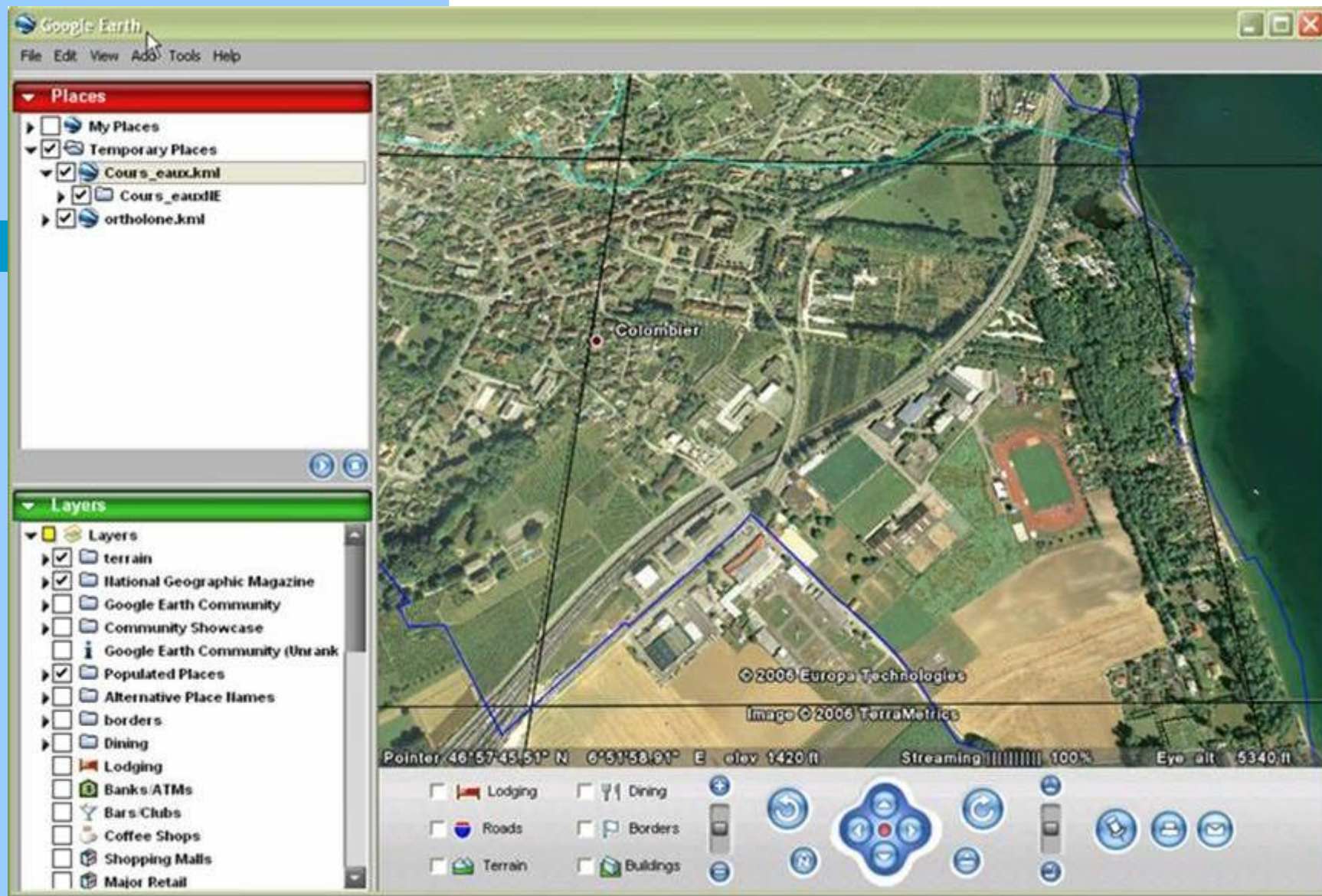
Exemple I : World Wind (NASA) (<http://worldwind.arc.nasa.gov/>)

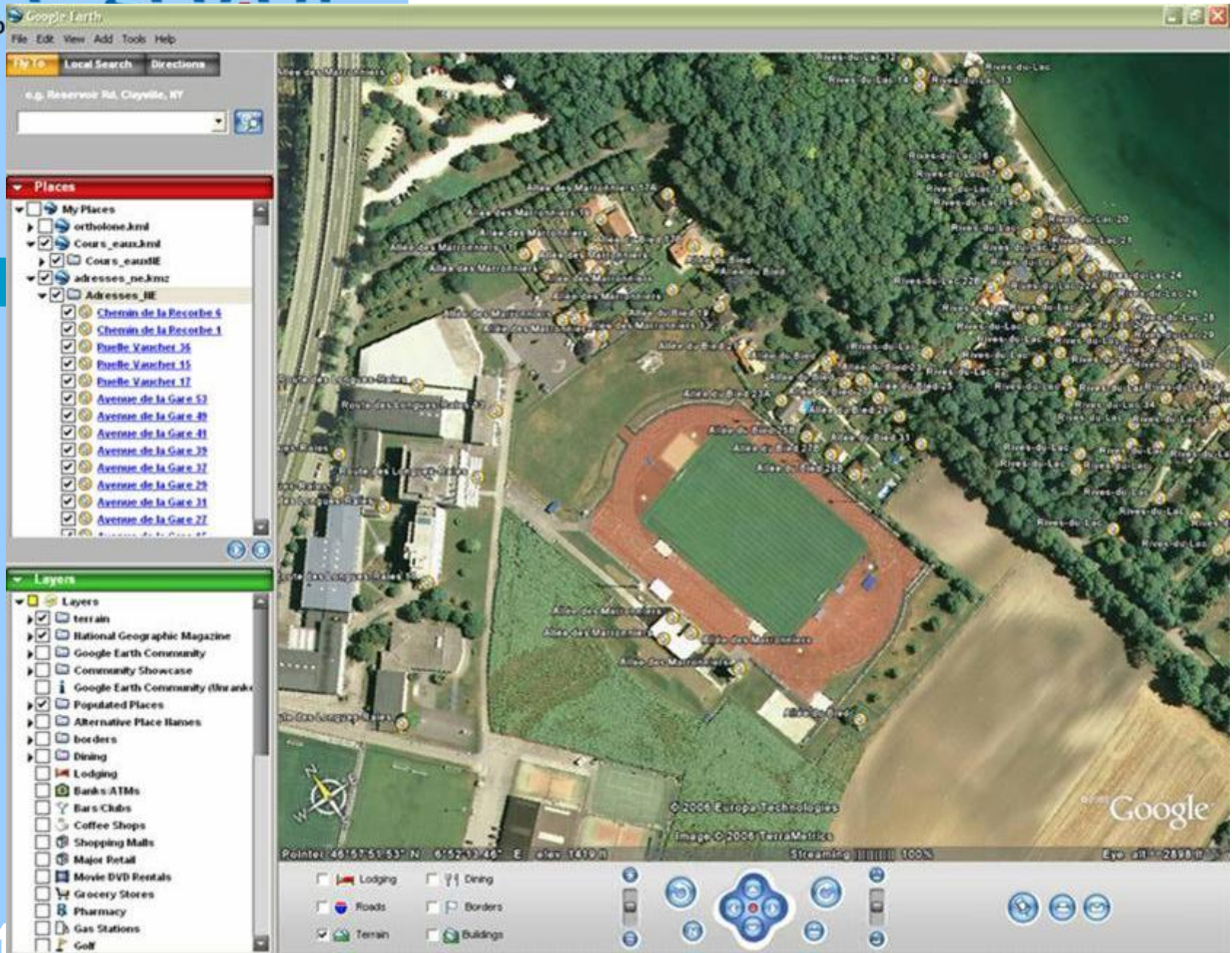


Exemple II : Google earth (<http://earth.google.com>)



Démo



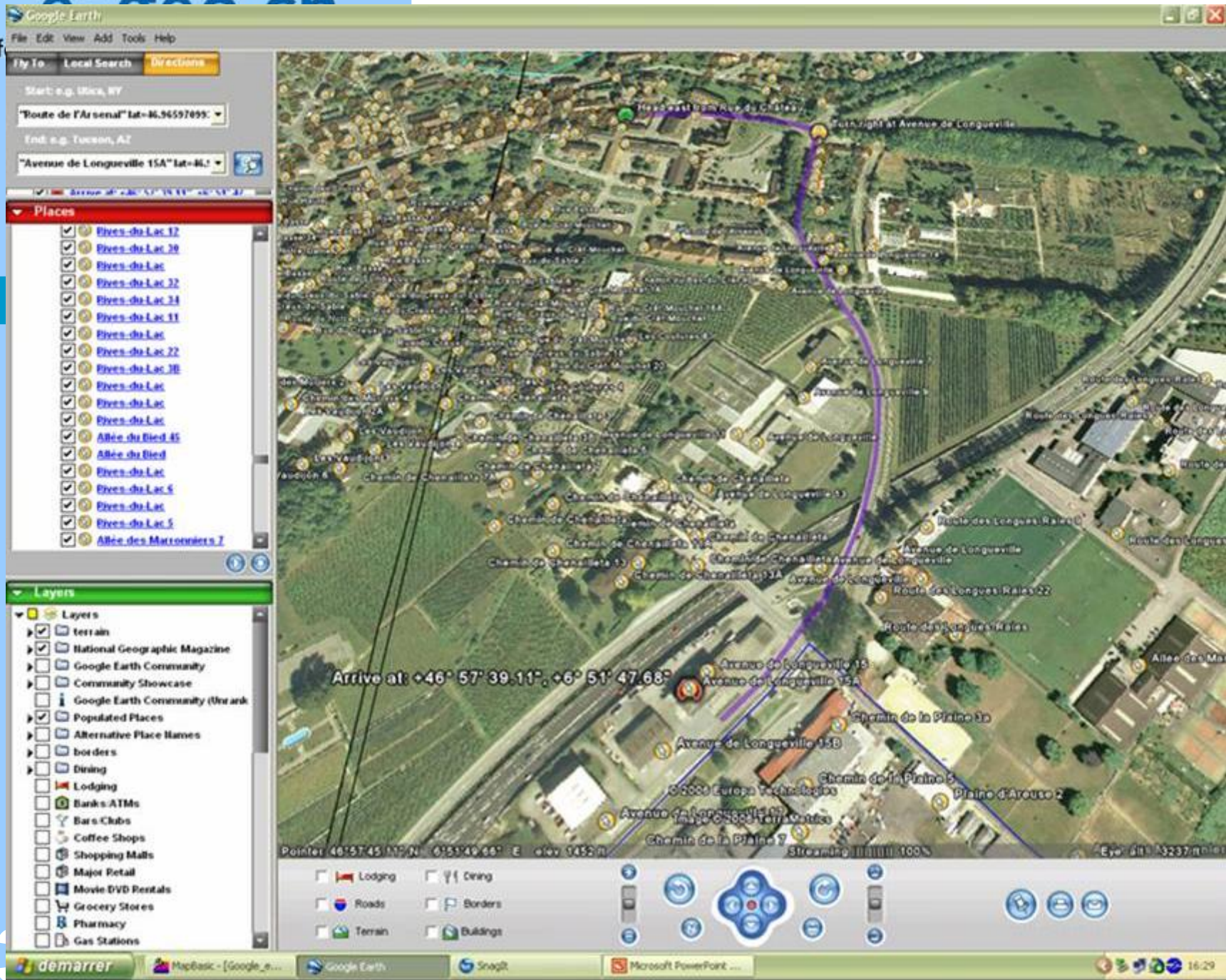


The screenshot shows the Google Earth desktop application. On the left, the 'Places' panel lists various streets, with 'Route de l'Arsenal' selected. Below it, the 'Layers' panel shows various map overlays. The main map area displays an aerial view of a residential neighborhood with a white pop-up window for 'Route de l'Arsenal'. The pop-up window contains the following information:

Route de l'Arsenal	
<i>Attributes</i>	
Humcon	13
Voie	Arsenal, Route de l'
Humani	aucun
Covoie	350
Nom_adresse	Route de l'Arsenal

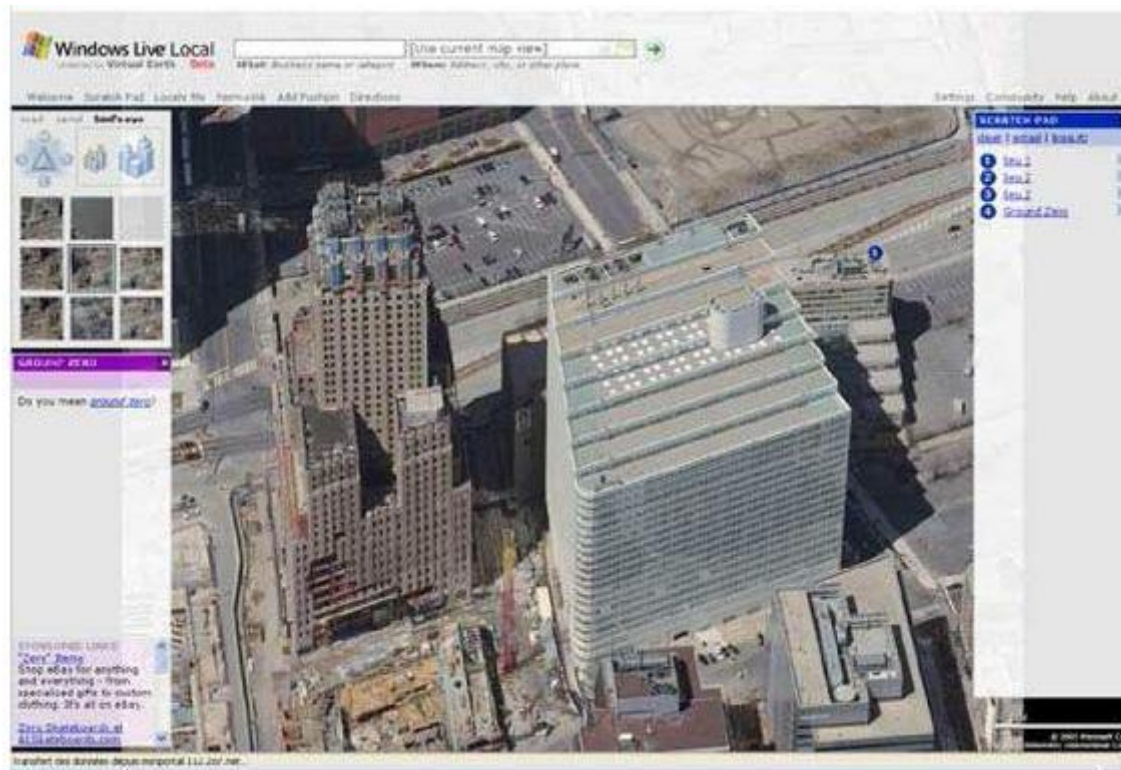
Below the table, there are links for 'Directions: To here - From here'. The map interface includes a search bar with 'arsenal' entered, a 'Layers' panel with various categories like 'terrain', 'National Geographic Magazine', 'Populated Places', etc., and a bottom toolbar with navigation and information tools. The status bar at the bottom shows coordinates (46°57'50.19" N, 6°51'50.05" E), elevation (1453 ft), and eye altitude (2673 ft).

Geoinf

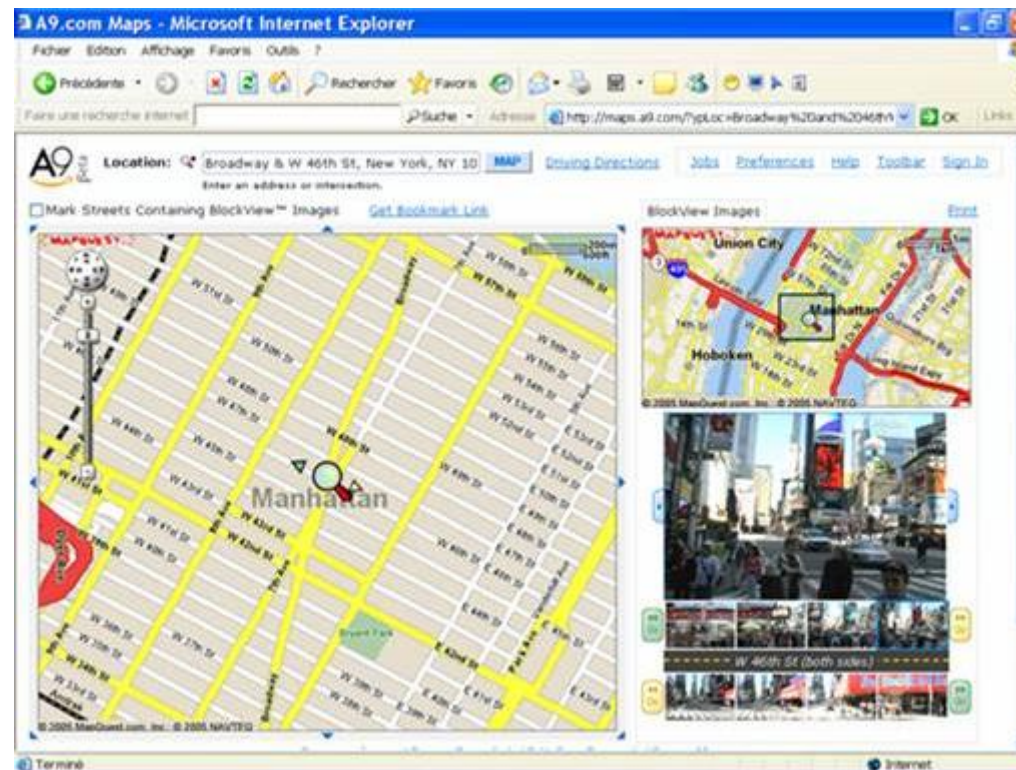


1

Exemple III : Microsoft Windows Live Local (<http://local.live.com/>)



Exemple IV : amazon.com (http://maps.a9.com)



Une chronologie

- Automne 2004 : **World Wind 1.3**
- 26 décembre 2004 : **Tsunami**
- Février 2005 : **Google Maps**
- 4 avril 2005 : **Images satellites et photos aériennes sur Google Maps**
- 28 juin 2005 : **Google Earth**
- Fin juin 2005 : **diffusion des API Google et Yahoo**
- 26 juillet 2005 : **Virtual Earth**
- Août 2005 : **Katrina**
- 8 octobre 2005 : **Pakistan Earthquake**

Éléments techniques

- WorldWind
 - Le poids lourd, 60 – 180 Mo, direct 3D + .NET, grosse configuration
- Google Earth
 - Le compromis, env. 10 Mo, configuration standard, grand public
- Windows Live Local
 - Le « en ligne », pas de 3D, mais de l'immersion photo, taillé pour les configurations nomades

Les interfaces

- WorldWind
 - Puissant, sobre, efficace, personnalisable, approche scientifique, nécessite un apprentissage
- Google Earth
 - Fluide, intuitive, accès direct à différentes couches
- Windows Live Local
 - La terre est plate, tout sur le Bird's Eye

Utilisation - personnalisation

- WorldWind
 - Interface modulable et personnalisable, interfaçage et ouverture privilégiée vers les données scientifiques, OGC/WMS
- Google Earth
 - Interface modulable mais non personnalisable, ajout simple et rapide de données ponctuelle, overlays. Format XML (KML) interfaçable, NetWorkLink
- Windows Live Local
 - Ajout de punaises, limité, Interfaçage GPS, proximité services, encapsulage

Les ingrédients

- Des ressources financières
- Des données
- Des outils
- Des stratégies
- Une adaptation à l'air du temps

Les données

- Plus de 30 ans d'observation spatiale civile
- La couverture Landsat Millenium (1999-2001) et SRTM (2001-2005)
- La volonté des agences (NASA, USGS) de favoriser l'accès à leur données
- La disponibilité de solutions multiples (aéro et satellitaires) pour la Haute résolution
- La compétition entre les acteurs
- La volonté des cibles d'être visibles

L'air du temps

- Situation favorable (surtout pour Google image positive, gratuité à la mode)
- Encouragement des communautés d'utilisateurs (forums, blogs, wikis, ...)
- Ouverture vers les développeurs
- Montée de « l'amateurisme » (neogéographes!)
- Une vision du globe en phase avec nos préoccupations
- Outils disponibles (IHM, large bande, graphisme,...)

Des stratégies ?

- Stratégies NASA / Google / Microsoft ?
- Stratégies des fournisseurs de données ?
- Stratégies des cibles ?
- Stratégies des agences étatiques ?
- Stratégies des industriels ?

Les enjeux

- Des enjeux communs à toutes les applications Internet
 - Problèmes liés à une action non pilotée
 - Stratégies à moyen et long terme ?
 - Asymétrie Nord / Sud
- Des enjeux spécifiques à l'information géographique
 - Les utilisations possibles (bonnes et moins bonnes) d'un tel référentiel ?

Les conséquences

- Les globes virtuels ont déjà fait plus pour la promotion de la cartographie spatiale auprès du grand public que tous les efforts des professionnels depuis 25 ans
- L'apport pour certaines communautés est évident (notamment recherche, pays pauvres)
- L'impact sur les communautés à priori plus protégées est réel (décalage entre les possibilités des systèmes d'information opérationnels et celles des globes virtuels)

Les conséquences

- Les usagers sont de plus en plus habitués (et par là demandeurs) à des **géodonnées gratuites**
- Des **alliances** se forment avec des **fournisseurs privés** pour produire de la géodonnées de meilleure qualité. Des fournisseurs privés publient eux-mêmes leur géodonnées (marketing).
- De nombreuses **cibles** (communes, villes, cantons, services nationaux) **veulent être visibles** sur les Globes virtuels (en particulier Google Earth) et mettent leur propres géodonnées à disposition (orthophotos, modèles de villes en 3D, Tests à Genève et Bâle Ville).

Les conséquences :

- La géodonnée « gratuite » s'impose
- La 3D devient la règle
- Les globes virtuels proposent un **nouveau standard en matière d'interface utilisateur** pour la navigation géographique
- Les utilisateurs « métiers » veulent **le même confort et la même liberté** pour leurs applications professionnelles
- Nouvelles exigences en terme d'infrastructure technique
 - montée en charge, multiplication/parallélisation des serveurs de géodonnées, ...)

Géo-événement 2006



Les conséquences

- Des perturbations à venir :
 - Les modèles économiques sont à repenser ... et il y aura des victimes
 - Les rapports de force vont évoluer



100 ans après,
de nouveaux acteurs
dans le jeu !



Mai 2006

14

**« When confronted with market disruption
and technology revolution,
your biggest challenge is
letting go of comfortable old behaviors
before they kill you »**

Geoffrey Moore

Quelles stratégies face aux globes virtuels

- Faut-il patienter, observer ou agir ?
- Quelles actions ? Dans quel délai ?
- Quels rôles pour les administrations publiques :
 - en tant que fournisseurs de géodonnées ?
 - en tant que prestataires de géoservices ?
 - en tant que gestionnaires de géoportails ?

- Et pour le fun, un exemple d'utilisation artistique de Google Earth pour un clip :
- <http://www.flavorjenkins.net/video.html>

Résultats obtenus

- Dire quels ont été les résultats obtenus, ceci en relation avec les attentes (voir slide 3)

Conclusions

- Formuler en deux ou trois phrases le message à retenir de cet atelier

En analysant le cycle d'adoption des innovations, Moore identifie 5 catégories :

- Innovateurs (2.25%) ;
- Adopteurs précoces (15%) ;
- Majorité avancée (34%) ;
- Majorité tardive (34%) ;
- Retardataires (15%).

L'idée majeure de Moore est que différents groupes adoptent les innovations pour différentes raisons.

Les adopteurs précoces sont des fondus de technologie recherchant un changement radical, alors que

la majorité avancée veut une « amélioration de la productivité ».

Le second groupe veut un produit fini, alors que le premier accepte les imperfections et possède les compétences techniques pour voir immédiatement les avantages.