

Le SIG au service du plus grand cimetière au Canada

Étude de cas

Défi :

Le recours à des documents imprimés pour repérer un lieu de sépulture s'était avéré inefficace, les visiteurs attendant en ligne pendant que le personnel effectuait de fastidieuses recherches de vieux dossiers dans des banques de données hétéroclites.

Objectifs :

- Améliorer l'expérience des visiteurs;
- Réduire le volume des demandes traitées par le personnel du Cimetière;
- Créer un dépôt de données spatiales centralisé;

Résultats :

- L'installation de bornes interactives a permis d'augmenter considérablement la satisfaction des visiteurs;
- La totalité de la banque de données est accessible au grand public par Internet;
- Un dépôt de données spatiales centralisé facilite la gestion de l'ensemble du cimetière;
- Le personnel est dorénavant en mesure de repérer rapidement les concessions libres, réservées ou vendues.

Logiciels de ESRI utilisés :

- ArcGIS Server
- ArcView
- ArcGIS Engine

Autres logiciels utilisés :

- Excel (Microsoft)
- Lotus Notes (IBM)

Matériel utilisé :

- Ordinateurs (Hewlett-Packard)
- Imprimante
- Appareil GPS (Garmin)



Le contexte

Situé à Montréal, dans la province de Québec, le superbe cimetière boisé Notre-Dame-des-Neiges est le plus grand au Canada et le lieu où cohabitent ressources patrimoniales, œuvres d'art et merveilles de la nature.

Depuis les 12 dernières années, le cimetière Notre-Dame-des-Neiges jouit de la technologie SIG et de ses applications personnalisées, notamment d'une borne interactive et d'une application de cartographie accessible sur place et sur le Web, qui résolvent de nombreux problèmes et améliorent la qualité du service offert aux visiteurs.

Le défi

À la fin des années 1990, le cimetière était aux prises avec un nombre grandissant d'appels et de demandes faites sur place de la part de visiteurs qui cherchaient à repérer la concession de leur défunt. Le cimetière s'étendant sur plus de 55 kilomètres et comptant près d'un million de personnes inhumées, il pouvait certes arriver que les visiteurs s'y perdent et ne réussissent pas à trouver la section recherchée. Cette situation a amené le personnel du cimetière Notre-Dame-des-Neiges à chercher une solution qui permettrait aux visiteurs de repérer facilement la concession de leur défunt sur une carte, contribuant du même coup à améliorer leur expérience et à réduire le nombre élevé de demandes adressées au cimetière.

La solution

C'est ainsi que ESRI Canada, avec l'aide du personnel du cimetière, a développé une application ArcGIS Engine personnalisée pour répondre aux besoins du cimetière Notre-Dame-des-Neiges. L'application est accessible à partir de bornes interactives situées à deux endroits différents dans le cimetière. Chaque borne comprend un poste HP, un écran tactile et une imprimante. Les visiteurs n'ont qu'à y saisir le nom du défunt qu'ils cherchent et le système leur transmet instantanément une carte indiquant l'emplacement de la concession dans le cimetière. Ils peuvent aussi profiter de la fonction d'impression intégrée afin d'imprimer leur carte et l'apporter lorsqu'ils parcourront les allées du cimetière.

Avant la mise en place de l'application personnalisée ArcGIS Engine, les visiteurs devaient consulter une brochure qui renfermait une carte leur permettant de s'orienter dans les dédales du cimetière. La carte s'appuyait sur des plans élaborés en 1854 lors de l'inauguration du cimetière et qui avaient été par la suite actualisés par un arpenteur. Les visiteurs requéraient régulièrement l'aide des membres du personnel du cimetière, qui devaient chercher dans la base de données pour arriver à repérer la concession du défunt. Après l'avoir trouvée, les employés marquaient l'emplacement sur la brochure et expliquaient au visiteur comment s'y rendre. Cette méthode laborieuse prenait beaucoup de temps aux visiteurs (qui devaient bien souvent attendre en file pour obtenir l'information) ainsi qu'aux employés du cimetière. Les bornes interactives ArcGIS Engine offrent dorénavant une solution immédiate qui leur évite d'avoir à demander des renseignements au bureau administratif à leur arrivée au cimetière.



«Grâce aux bornes interactives, nous avons grandement amélioré le service offert à nos visiteurs », explique Diane St-Pierre, directrice des TI au cimetière Notre-Dame-des-Neiges. « Les visiteurs n'ont plus besoin d'attendre en file pour obtenir de l'aide : ils peuvent maintenant repérer par eux-mêmes leur concession. »

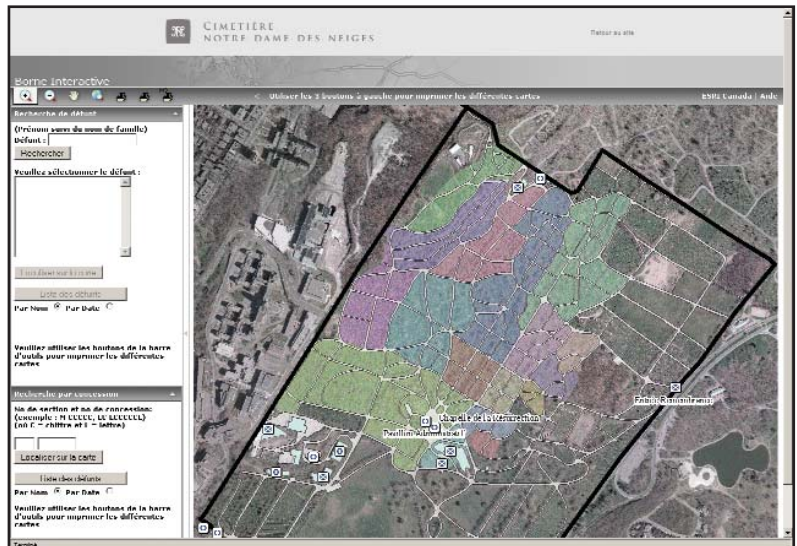
Les résultats

Tirant parti du succès d'ArcGIS Engine, le cimetière Notre-Dame-des-Neiges a donc décidé d'utiliser l'application ArcGIS Server pour mettre l'ensemble de leur base de données, à la portée de tous, sur Internet. Ainsi, les visiteurs peuvent chercher les concessions de leurs proches décédés avant de se rendre au cimetière. Cette application de cartographie Web offre aussi la possibilité au grand public de chercher un individu inhumé au cimetière, dont plusieurs personnalités québécoises comme Maurice Richard, Louis-Hippolyte Lafontaine et Robert Bourassa.

Afin d'améliorer la gestion de leur vaste étendue de terrain, le cimetière Notre Dame des-Neiges a créé une application de bureau qui dresse la carte de tout le cimetière et de ses différents espaces et sections. L'utilisation d'appareils GPS a permis de repérer les points de cheminement et l'information a ensuite été transférée dans ArcView. Auparavant, les membres du personnel dessinaient un plan sommaire de la nouvelle section du cimetière à l'aide d'Excel. Maintenant, le nouveau système basé sur ArcView, présente un plan beaucoup plus précis, que l'on peut facilement mettre à jour dès qu'un changement survient dans le cimetière, comme le développement d'une nouvelle section.

De plus, le cimetière Notre-Dame-des-Neiges a créé un fichier personnalisé dans lequel sont catalogués les 5 300 arbres du site, soit plus de 60 espèces comme l'érables argenté, le châtaignier d'Amérique et des espèces plus rares, dont le noyer cendré et le cerisier tardif. Riche en ressources naturelles, le cimetière Notre-Dame-des-Neiges, qui prévoit planter plus de 1 700 arbres d'ici 2017, voulait un outil qui lui permettrait d'avoir accès rapidement à de l'information précise et à jour. À l'aide du logiciel ArcView, les membres du personnel du cimetière ont pu intégrer le fichier personnalisé et télécharger les données dans l'application de bureau.

En octobre 2005 a débuté la construction d'un nouveau mausolée, « ESTHER-BLONDIN » longeant le campus de l'Université de Montréal, qui se développera en quatre phases. La première phase comprenant plus de 6000 places en cryptes et en niches. Afin de permettre aux clients de visualiser l'emplacement qu'il se prépare à acquérir, ESRI Canada a développé une application bureau permettant de voir les places disponibles, réservées et vendues. Ceci a été possible en établissant un pont entre Lotus Notes (logiciel pour les contrats de vente) et une application personnalisée basée sur ArcGIS Engine L'application de bureau leur permet maintenant de parcourir les lots disponibles et de faire les réservations pour leurs clients.



La borne interactive à partir de laquelle les visiteurs peuvent trouver la concession de leur proche décédé, par nom ou section, puis imprimer la carte.

