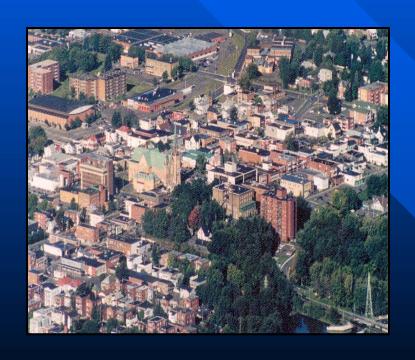
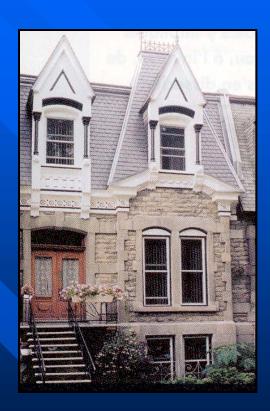
Les méthodes en évaluation foncière Le système québécois



Jean-Marc Couture, é.a. 8 mai 2008

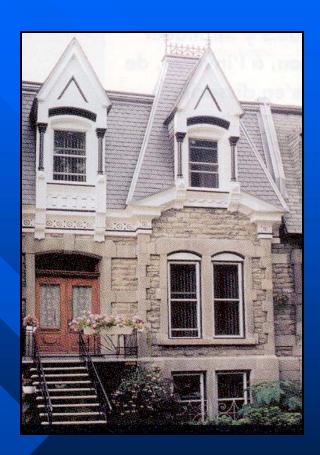
Présentation

- Partie no. 1 Le contexte
- Partie no. 2 Le système
- Partie no. 3 Les méthodes
- Partie no. 4 Les technologies
- Partie no. 5 Conclusion
- Partie no. 6 Questions



Partie no. 1

Le contexte



Historique

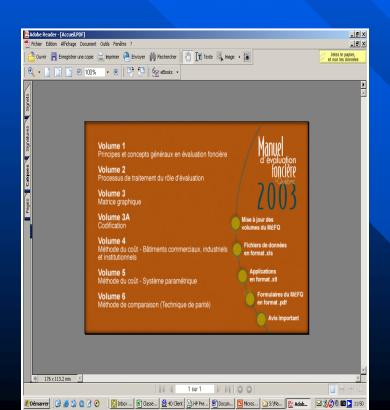
- 1965 Commission Bélanger Revalorisation de l'autonomie financière locale basée sur la pertinence de prélever des impôts fonciers à partir d'évaluations équitables.
- 1972 Adoption de la Loi sur l'évaluation foncière.
- 1977 Dépôt du manuel d'évaluation foncière traitant des questions techniques. (Subventions gouvernementales de 46 millions (1977 1984))
- 1980 Adoption de la Loi sur la fiscalité municipale
 - o Définit le contenu du rôle d'évaluation
 - o Identifie les principaux gestes à poser pour assurer la continuité de la réforme

Le contexte La base

- Partenariat entre le Gouvernement du Québec et les municipalités
- Partenariat à permis Système décentralisé et uniforme

Gouvernement provincial assume les développements généraux

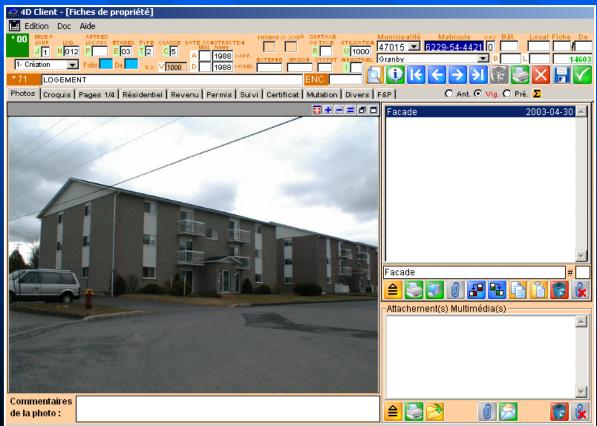
- Manuels
- Fiches techniques





Municipalités

- Collecte des données
- Traitement de l'information

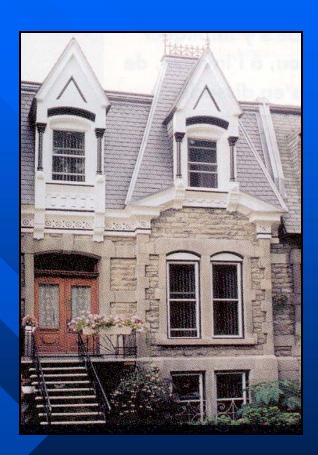


Municipalités

- Travail effectué par environ 1 500 employés
- Employeurs : entreprises privées et services publics
- Régis par près de 300 organismes municipaux

Partie no. 2

Le système



Les principes

Les principes de la fiscalité municipale

- Autonomie financière
- Neutralité
- Simplicité administrative
- Équité horizontale

Structures législatives

- Prescrit la fréquence des rôles (3 ans) et confie cette tâche aux organismes municipaux responsable de l'évaluation(villes, MRC et communautés urbaines)
- Établit le droit de visite et d'examen d'un bien
- Oblige le propriétaire à fournir les renseignements nécessaires.

Structures législatives

- Fixe le mode d'inscription des immeubles.
- Définit le concept d'une unité d'évaluation.
- Fixe à 9 ans le délai maximal pour s'assurer de l'exactitude des données.

Structures législatives

- Prescrit que la valeur réelle doit servir de base à l'évaluation inscrite.
- Définit la valeur réelle.
- Établit la date précise à laquelle l'évaluateur doit estimer la valeur.

Structures législatives

- Fixe la date de dépôt des rôles d'évaluation.
- Prescrit la réévaluation de chaque immeuble suite à des évènements précis.
- Permet au Ministre d'adopter divers règlements pour s'assurer de l'uniformité.

Structures législatives

- Les règlements
 - –Les rôles d'évaluation
 - -La proportion médiane

Structure administrative

Le manuel d'évaluation foncière du Québec

Volume 1 Principes et concepts généraux en évaluation foncière Volume 2 Processus de traitement du rôle d'évaluation Volume 3 Matrice graphique Volume 3A Mise à jour des Codification volumes du MÉFO Volume 4 Fichiers de données Méthode du coût - Bâtiments commerciaux, industriels en format .xls et institutionnels Volume 5 Applications en format .xlt Méthode du coût - Système paramétrique Formulaires du MÉFQ Volume 6 en format .pdf Méthode de comparaison (Technique de parité) **Avis Important**

- Création des fichiers permanents
 - Fichiers des mutations
 - Dossiers d'évaluation
 - Éléments graphiques
 - Unités de voisinages

- Les gestes professionnels ponctuels
 - Mesure des taux de variations du marché
 - Évaluation par la méthode du coût
 - Évaluation par la méthode de comparaison
 - Évaluation par la méthode du revenu
 - Réconciliation

- Les gestes administratifs ponctuels
 - Répartitions fiscales
 - Rôle d'évaluation
 - Sommaire du rôle



- L'analyse des résultats obtenus et décisions
 - Proportion médiane
 - Indicateur de performance
 - Révision administrative
 - Décision sur les actions à prendre

Les étapes constitutives du système québécois Le montage du rôle - Les fichiers permanents

- Fichiers des transactions
- Dossiers d'évaluation
- Éléments graphiques
- Unités de voisinages(secteurs)

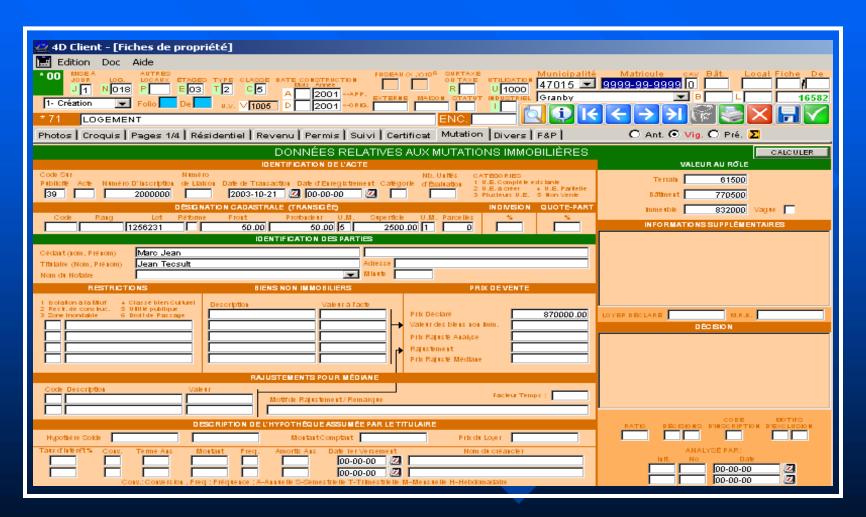


Les étapes constitutives du système québécois Les fichiers permanents – fichiers de transactions

Source d'information : Bureau de la publicité des droits

Banque de données de l'évaluateur

Les étapes constitutives du système québécois Les fichiers permanents – fichiers de transactions



Les étapes constitutives du système québécois Les fichiers permanents – autres sources d'information

- Relevés ou enquêtes (évaluateurs/propriétaire) ex.
 condition de location
- Société canadienne d'hypothèque et de logements
- Tribunaux administratifs (TAQ)
- Association de la construction du Québec
- Chambres d'immeubles
- Universités
- Banque du Canada
- Les Publications du Québec
- Statistiques diverses (revues, articles de journaux, conférences,....)

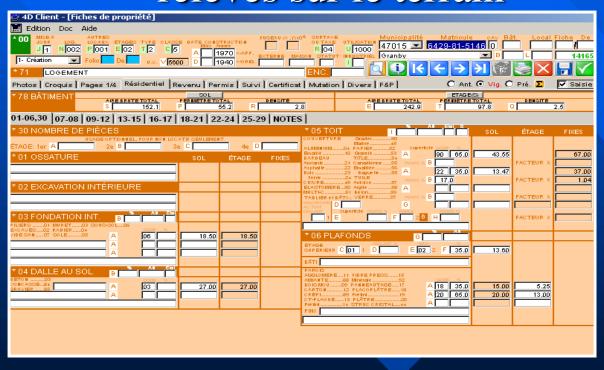
Les étapes constitutives du système québécois Les fichiers permanents – dossiers d'évaluation

Source d'information : Fiches techniques

Information de base & description légale

Les étapes constitutives du système québécois Les fichiers permanents – dossiers d'évaluation

Source d'information : Fiches techniques & relevés sur le terrain



Les étapes constitutives du système québécois Les fichiers permanents – dossiers d'évaluation

Données techniques de base 4D Client - [Fiches de propriété] Edition Doc Aide 1970 Photos Croquis Pages 1/4 Résidentiel Revenu Permis Suivi Certificat Mutation Divers F&P O Ant. O Vig. O Pré. 2 esc 3/1,2 3,66 11.07 0 152.0 55.2 Ms: 6.25 8.84 2,44 GB pil/exc $(1.52 \times 4.11)(1.37 \times 1.07)$ GCA pil/exc

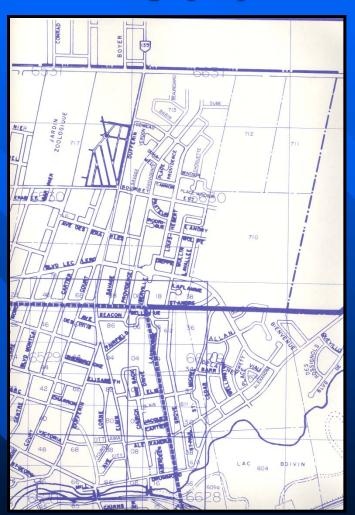
Les étapes constitutives du système québécois Les fichiers permanents – éléments graphiques

Source d'information : Plans

Plan de ventes et d'unités de voisinages

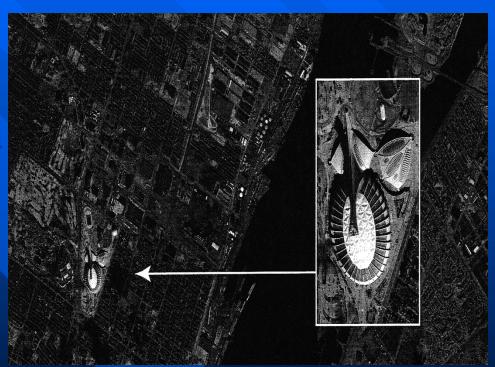
Les étapes constitutives du système québécois Les fichiers permanents – éléments graphiques

Matrice graphique



Les étapes constitutives du système québécois Les fichiers permanents – éléments graphiques

Photos aériennes ou satellites



Les étapes constitutives du système québécois Les fichiers permanents – Unités de voisinages

Plan de ventes et d'unités de voisinages

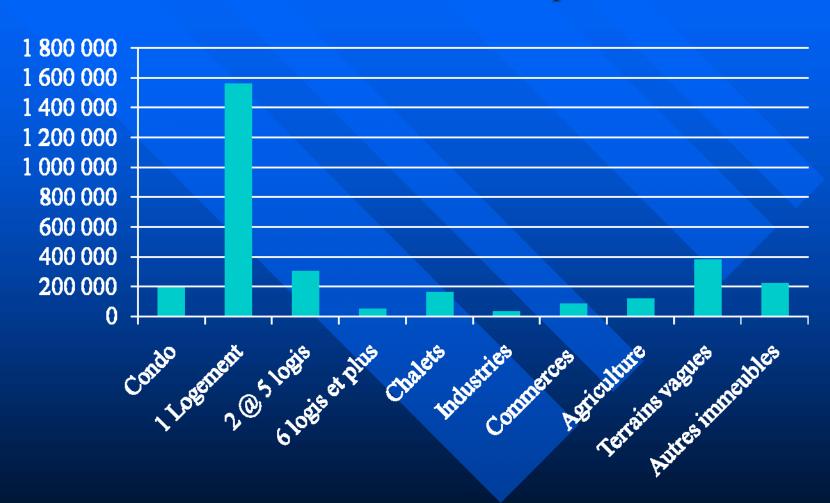


Le résultat en 2008

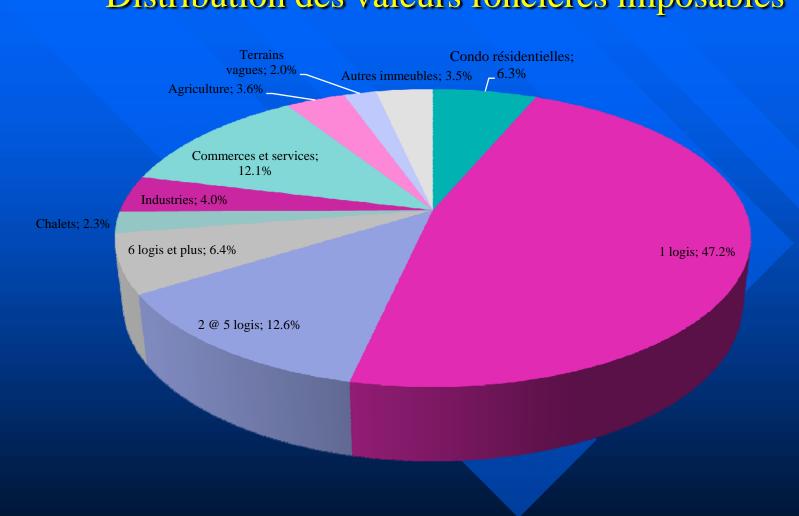
- 3 229 157 unités d'évaluation
 - 3 080 900 unités imposables
 - 148 257 unités non imposables
- 654 milliards de dollars valeur totale foncière (imposable et non imposable)
- 8.6 milliards de dollars de taxes municipales (en 2007)
- 66 % de tous les revenus des taxes municipales (en 2007)

Le résultat en 2008

Nombre d'immeubles imposables

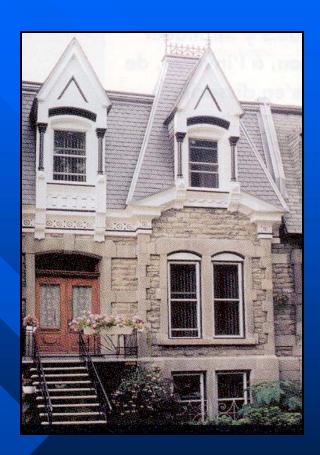


Le résultat en 2008 Distribution des valeurs foncières imposables



Partie no. 3

Les méthodes



L'acte professionnel

L'estimation de valeur

Énoncé de la valeur Corrélation des approches retenues

Méthode du coût

Preuve indirecte

Sommation des coûts de construction

Méthode du revenu

Preuve indirecte

Actualisation des revenus de l'immeuble

Méthode de comparaison
Preuve directe
Propriétés comparables vendues

L'estimation de valeur

Méthode du coût
 Preuve indirecte
 Sommation des coûts
 de construction



Méthode du coût

Valeur du terrain

+

Sommation des coûts de construction

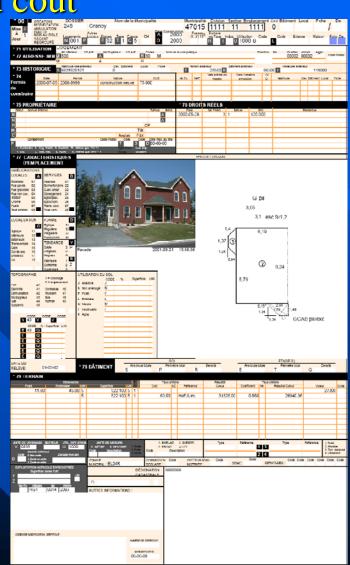
Sommation de la dépréciation

=

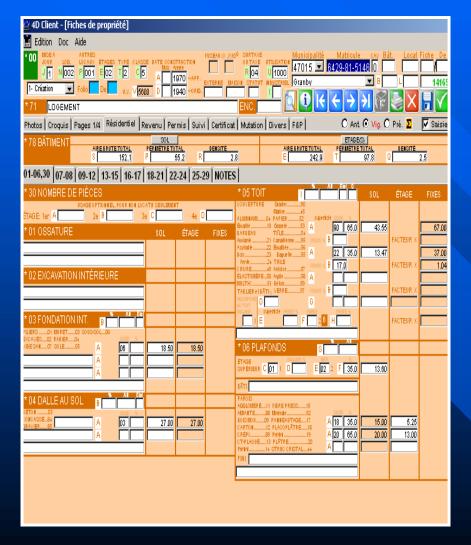
Valeur de l'immeuble

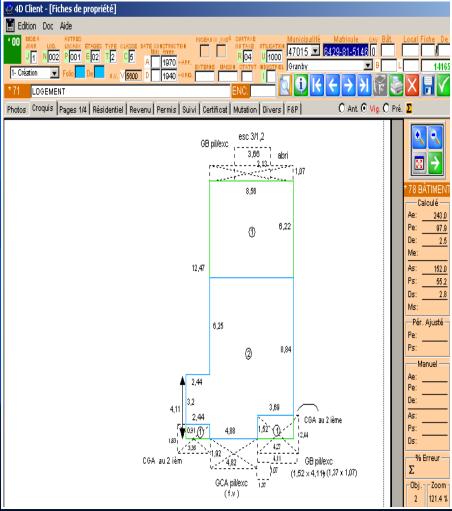
Méthode du coût

Formulaire prescrit



Les méthodes Méthode du coût





Les méthodes L'estimation de valeur

Méthode du revenu
 Preuve indirecte
 Actualisation des
 revenus de l'immeuble



Les méthodes Méthode du revenu

Valeur du terrain

+

Valeur actualisée des revenus de location

=

Valeur de l'immeuble

Les méthodes Méthode du revenu

- Approches traditionnelles
 - -TGA, MRN
 - -Hypothèque/Mise de fond
 - -Flux monétaires
- Approche nouvelles
 - -Régression multiple ???

Méthode du revenu

Folio De Ch. 1990 Externe Maison 8	uppl. Maintien inv. Granby U 5010 B L 77408
1- Création	
Photos Croquis Matrice Pages 1/4 C.I.I. Revenu Permis Suivi Certificat Pla	
41 41-44 45a 45b 45c 45d Locataires	3111 3 13 3 10 22 20 10 10
tan Turk	ement du revenu résumé Param CALCULER
* APPLICATION DU MRB	* APPLICATION DU TGA
Revenu brut paritaire : 147 858	Revenu brut paritaire : 147 858
Rajustement total : +	Rajustement total : +
Revenu brut paritaire rajusté : 147 858	Revenu brut paritaire rajusté : 147 858 %Vacance retenu : 5,00
%Vacance retenu : - 10.00 Superficie vacant : %	Provisions totales : 7 393 Superficie vacant : 96
Revenu Brut Effectif: 133 072 Valeur vacant: %	Revenu Brut Effectif: 140 465 Valeur vacant: %
M.R.B.: × 6.00 M.R.B. Calculé: 6.00	Dépenses retenues : 28 093 - 28 093
Valeur arrondie: 798 400 Ratio d'implantation : 0.60	Revenu Brut Effectif: / 140 465
Inclusions : Taux au m2 de la 539.64	% Dépenses : 20,00
Exclusions: bâtisse:	Revenu net : 112 372 Ratio d'implantation : 0.60
Équipements : Exclus Manuel	T.G.A. Final: / 0,0960 Taux au m2 de la bâtisse : 551.47
Total inclusions exclusions : +	Valeur arrondie : 1 170 400
Valeur indiquée : 798 400	Inclusions:
-Calcul de la valeur finale à appliquer au rôle (*61)	Exclusions:
Attribuable au terrain Manuel - Ne pas exclure la valeur terrain	Équipements : Exclus Manuel
VALEUR INDIQUÉE À APPLIQUER 798 400	Total inclusions exclusions :
	<u>—</u>
□ Valeur manuelle (V): □ Valeur manuelle (P):	Valeur indiquée : 1 170 400 M.R.B. Indicatif : 5.52 Calcul de la valeur finale à appliquer au rôle (*61)
*44 Remarques :	Attribuable au terrain Manuel - 354 500 Ne pas exclure la valeur terrain
	VALEUR INDIQUÉE À APPLIQUER 815 900
	□ Valeur manuelle (V): □ Valeur manuelle (P):

Les méthodes Méthode du revenu

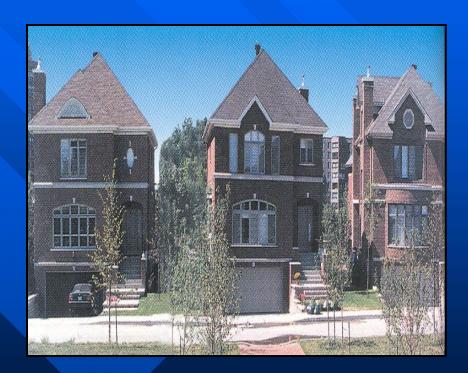
- Approche nouvelles
 - Régression multiple
 - » Shenkel ,1974 (Lors du congrès de L'Ordre)
 - L'évaluation d'appartements à familles multiples par inférence statistique
 - » La base de l'argumentaire repose sur le fait que les revenus sont associés à des éléments physiques.
 - » Donc, on n'a pas besoins des revenus pour estimer la valeur d'une propriété à revenus!

Les méthodes Méthode du revenu

- Approche nouvelles
 - Shenkel ,1974 (Lors du congrès de L'Ordre)
 - Conclusion (quelques ...)
 - » Dans le cas de propriétés à revenus, l'analyse par régression multiple est plus objective que la méthode habituelle de capitalisation.
 - Plusieurs variables sont plus fiables qu'une seule.
 - » L'analyse par régression multiple ne tien compte que des caractéristiques d'une propriété qui en détermine la valeur.
 - » L'analyse par régression multiple repose sur l'observation continuelle des prix de ventes servant à compenser les erreurs sans le cas de changements des prix normaux.

Les méthodes L'estimation de valeur

Méthode de comparaison
 Preuve directe
 Propriétés
 comparables vendues



Méthode de comparaison

Valeur du terrain

+

Sommation des valeurs contributives des éléments de construction

=

Valeur de l'immeuble

Les méthodes Méthode de comparaison

- Approches traditionnelles
 - Rapport d'évaluation accompagné de tableau des ventes rajustées.
- Approche nouvelles
 - Régression multiple et détermination de variables significatives.

Les méthodes Méthode de comparaison

- Approche nouvelles
 - Régression multiple
 - » Détermination de variables significatives
 - Par des mesures quantitatives (calculs mathématiques lorsque le marché est actif)
 - Par des mesures qualitatives (par des enquêtes auprès des acheteurs/propriétaires d'immeubles)

Méthode de comparaison (quantitative) Modélisation statistiques (régression multiple)

RAPPORT DÉTAILLÉ

Statistiques de la régression	
Coefficient de détermination multiple	0.769967587
Coefficient de détermination R^2	0.592850085
Coefficient de détermination R^2	0.536301485
Erreur-type	9153.372375
Observations	42

ANALYSE DE VARIANCE

		Degré de l	liberté
Régression			5
Résidus			36
Total			41
		VICE	

	Coefficients
Constante	38 776.42
Site	(7 001.70)
Date de vente - mois	710.47
Aire brute totale étage	788.30
Date apparente (année) vs 2005	(1 285.40)
Superficie totale - terrain	41.07

Les méthodes Méthode de comparaison (qualitative) Enquêtes acheteurs/propriétaires

- Exemple d'application
 - Vous désirez acquérir une propriété individuelle et vous disposez d'une somme de 250 000 \$. Quels sont les critères qui guideront votre choix? Vous devez ordonner les 12 variables suivantes selon le degré d'importance que vous leur accorderiez. Le chiffre 1 représentant la variable la plus importante.

Méthode de comparaison

Étude récente au Québec – Les variables

No	Variables
1	Superficie terrain
2	Superficie bâtiment
3	Site
4	Age des constructions
5	Nombre d'étages
6	Aspect architectural
7	Fonctionnalité
8	Parement extérieur (revêtement)
9	Aménagement extérieur
10	Dépendances (remises, garage)
11	État d'entretien
12	Autres

Méthode de comparaison Le résultat

No	Variables	% de fréquence
1	Site	76 %
2	Superficie bâtiment	37 %
3	Age des constructions	32 %
4	Aménagement extérieur	32 %
5	État d'entretien	29 %
6	Parement extérieur	29 %
7	Superficie du terrain	26 %
8	Fonctionnalité	24 %
9	Architecture	21 %
10	Dépendances	21 %
11	Nombre d'étages	16 %
12	Autres	n/a

Les méthodes Méthode de comparaison

Étude récente au Québec – L'analyse

- En 1991 -le professeur Des Rosiers de l'Université Laval
 - » Superficie habitable & âge apparent (50 % du prix)
- Nousla superficie du bâtiment et l'âge apparent représente la deuxième et troisième variable retenu.

Les méthodes Méthode de comparaison

- Peut-on conclure que les analyses qualitatives et quantitatives nous guide vers les même résultats ?
- Les variables qualitatives sont-elles identiques et ceci indépendamment du marché immobilier. Le marché Montréalais réagit-il de la même façon que celui du Mont Tremblant?
 - Le marché immobilier en général réagit-il toujours selon les mêmes critères ?

Méthode de comparaison Exploration hors Québec

Reprise de la mise en situation en Algérie en 2006



Le marché immobilier algérien

- Économie de marché - en transition
- -Marché existant
- Prix déclaré & prix réel ?

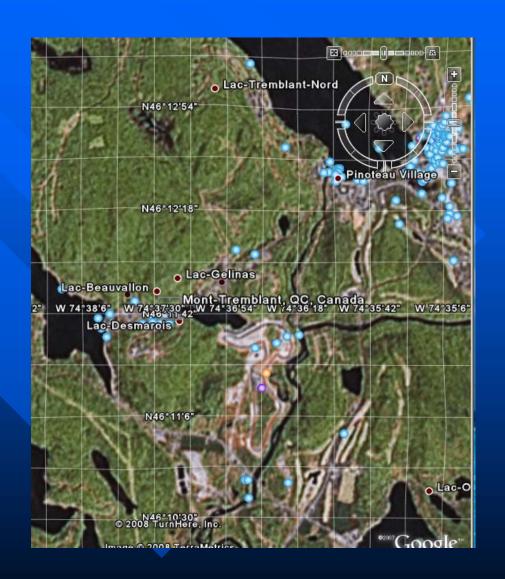
Méthode de comparaison Le résultat

No	Variables	% de fréquence
1	Site	76 %
2	Superficie de terrain	48 %
3	Superficie bâtiment	33 %
4	Parement extérieur	26 %
5	Aménagement extérieur	25 %
6	État d'entretien	22 %
7	Age	21 %
8	Architecture	19 %
9	Dépendances	19 %
10	Fonctionnalité	19 %
11	Nombre d'étages	18 %
12	Autres	n/a

Les méthodes Méthode de comparaison Comparons

Caractéristiques	Québec	Algérie
Site	76 %	78 %
Superficie du bâtiment	37 %	33 %
Age	32 %	21 %
Aménagement extérieur	32 %	25 %
État d'entretien	29 %	22 %
Parement extérieur	29 %	26 %
Superficie de terrain	26 %	48 %
Fonctionnalité	24 %	19 %
Architecture	21 %	19 %
Dépendances	21 %	19 %
Nombre d'étages	16 %	18 %

Partie no. 4



Méthode du coût

Les logiciels en évaluation municipale

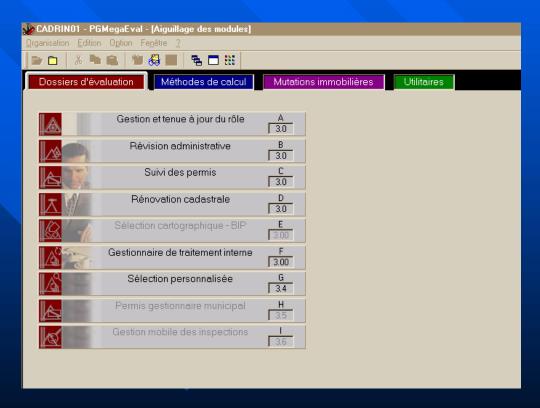
SMI informatique



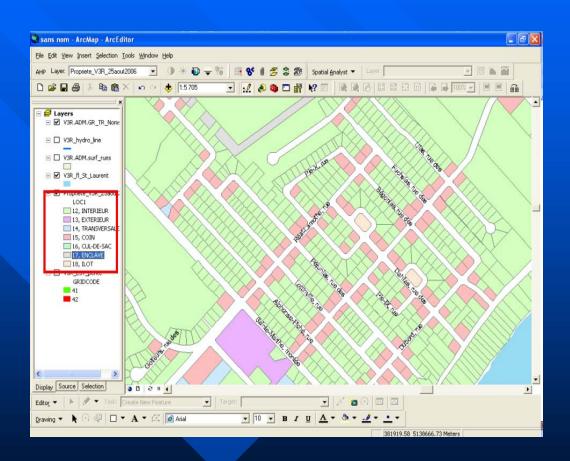
Les méthodes Méthode du coût

Les logiciels en évaluation municipale

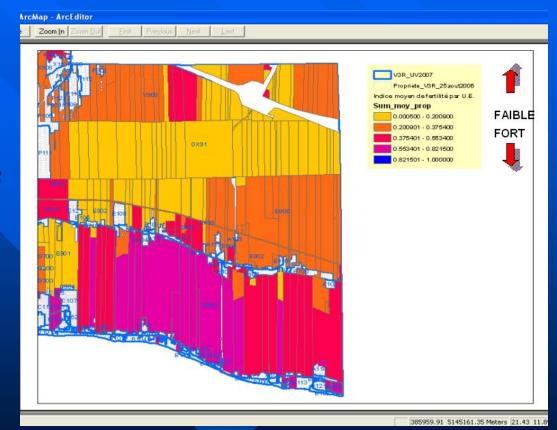
PGMégaÉval



La géomatique

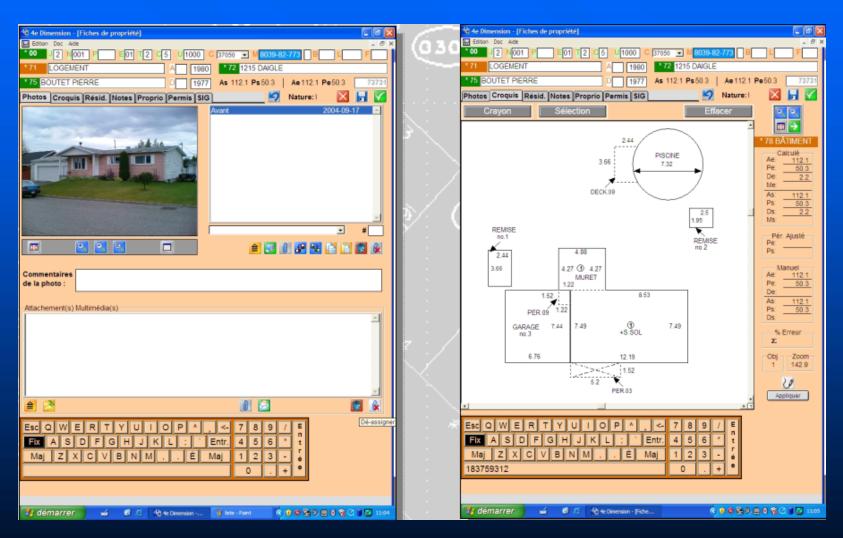


La géomatique



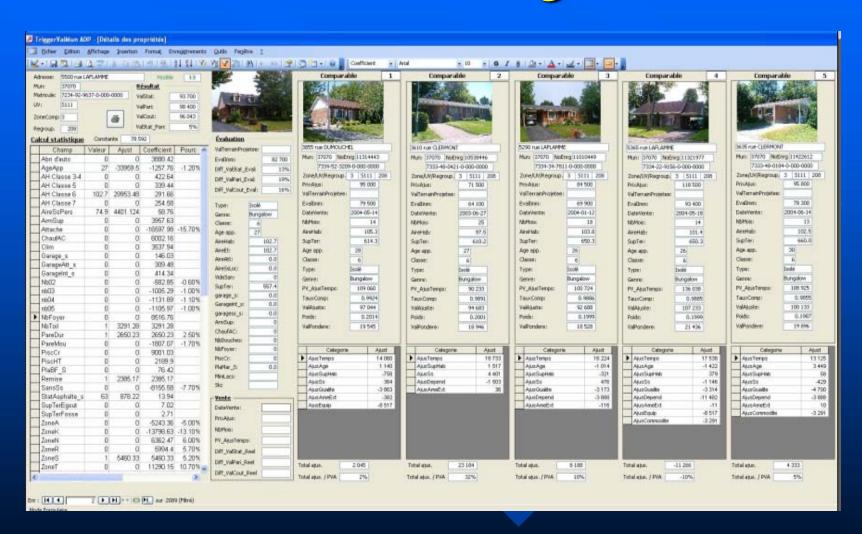
Le relevé technique à l'aide du carnet électronique





- Application de la modélisation statistique
- Utilisation du logiciel SPSS

Variable	Description	Valeur	%	Sig.
		contributive		
Constante		78 592 \$		0.000
Nb02	Ajust. Temps 2002	-583\$	-0.6%	0.001
NP03	Ajust. Temps 2003	-1005\$	-1.0%	0.000
Nb04	Ajust. Temps 2004	-1 132 \$	-1.1%	0.000
Nb05	Ajust. Temps 2005	-1 106 \$	-1.1%	0.000
SupTerEgout	Sup. terrain desservi	7.02\$		0.000
SupTerFosse	Sup. terrain non-desservi	2.71\$		0.001
AgeApp	Âge	-1258\$	-12%	0.000
AH34	Sup. ha bitable - classe 3-4	423\$		0.000
AH5	Sup. habitable - classe 5	339\$		0.000
AH6	Sup. habitable - classe 6	292 \$		0.000
AH7	Sup. ha bitable - classe 7	255\$		0.000
Attache	Sem i détaché	-16 598 \$	-15.8%	0.000
AireSsPers	Sup. sous-sol aménagé	59\$		0.000
SansSs	Absence de fondation	-8 156 \$	-7.8%	0.000
NbToil	Nb salles d'eau/bains	3 291\$		0.000
ArmSup	Armoires cuisine supérieures	3958\$		0.000
PlaBF_S	Sup. Plancher bois franc	76\$		0.000
ChaufAC	Chauffage air chaud	6002\$		0.000
NbFoyer	Nb de foyer	3 5 1 7 \$		0.000
Clim	Climatisation centrale	3 538 \$		0.002
Garage s	Sup. Garage Détaché	146\$		0.000
GarageAtt s	Sup. Garage Attaché	309\$		0.000
GarageInts	Sup. Garage Intégré	414\$		0.000
AbriAuto	Abri d'auto	3888\$		0.007
Remise	Remise	2385\$		0.007
PareDur	Parement ext(brique, pierre)	2650\$	2.5%	0.060
PareMou	Parement ext(vinyle, bois)	-1807\$	-1.7%	0.072
PiscCr	Piscine creusée	9001\$		0.000
PiscHT	Piscine hors-terre	2 190 \$		0.011
StatAsphalte_s	Sup. stationnement asphalté	13.94\$		0.104
Mun37075	Pointe-du-Lac	-4408\$	-42%	0.001
ZoneA	ZoneA	-5243\$	-5.0%	0.132
ZoneK	ZoneK	- 13 799 \$	-13.1%	0.010
ZoneN	ZoneN	6362\$	6.1%	0.064
ZoneR	ZoneR	5994\$	5.7%	0.140
ZoneS	ZoneS	5460\$	52%	0.000
ZoneT	ZoneT	11 290 \$	10.8%	0.000
ZoneX	ZoneX	-8599\$	-82%	0.034
BordFleuve	En borudure du fleuve	72 762 \$	69.3%	0.000
AutorouteAdj	En bordure de l'autoroute	-9 197 \$	-8.8%	0.017
BoulAdj	En bordure d'un boulevard	-7 255 \$	-6.9%	0.013
EcolePrim100	Á 100 m d'une école primaire	-3844\$	-3.7%	0.062
Pardndus	Á 200 m d'un parc industriel	-3801\$	-3.6%	0.095



Partie no. 5

Conclusion



Conclusion

- Évolution plus que significative depuis 30 ans quant à :
 - L'identification des immeubles
 - L'estimation des valeurs
- Les approches récentes n'élimine pas :
 - La visite des immeubles
 - L'opinion de l'évaluateur(motivé)
- Connaître le contexte (Québec, Algérie)

Partie no. 6

Questions?

