

Analyse des coûts énergétiques

Formation pour la BDCE

Analyse des coûts énergétiques

Objectif

- Évaluer les coûts énergétiques pour chaque site afin d'identifier:
 - Ceux ayant les coûts d'intensité énergétique les plus élevés
 - Ceux ayant les coûts d'intensité d'électricité très élevés
 - Ceux ayant les coûts d'intensité de gaz naturel très élevés

Analyse des coûts énergétiques

Sites ayant les coûts d'intensité énergétique les plus élevés

- Sont vos sites les plus dispendieux
- Devrait être prioritaire pour des investissements économes en énergie afin de réduire les coûts

Remarque

- Les conseils doivent juger l'équilibre entre leurs intensités de coûts d'électricité et de gaz naturel
 - Quels sont les risques associés à votre équilibre actuel?
- Un portefeuille équilibré considère:
 - L'impact des fluctuations des prix sur chaque commodité
 - Le contexte historique du prix actuel d'une commodité

Analyse des coûts énergétiques

Sites qui ont les coûts d'intensité d'électricité très élevés

- Identifier les possibilités de réduire la consommation d'électricité dans ces bâtiments
- Prioriser l'investissement d'équipements éconergétiques et examiner les protocoles opérationnels qui réduiront la consommation d'électricité
- Identifier les stratégies de gestion de la demande qui peuvent réduire les coûts de l'électricité

Remarques

- Les bâtiments chauffés à l'électricité auront toujours une intensité plus élevée en coûts d'électricité
- Les bâtiments avec des salles de classe préfabriquées ou ajout modulaire auront une intensité de coûts d'électricité nettement plus élevée

Analyse des coûts énergétiques

Sites qui ont les coûts d'intensité de gaz naturel très élevés

- L'énergie produite par le gaz naturel est actuellement moins coûteuse que l'électricité mais elle présente une empreinte environnementale nettement plus élevée selon les émissions de gaz à effet de serre
- Identifier les possibilités de réduire la consommation de gaz naturel dans ces bâtiments
- Prioriser l'investissement d'équipements éconergétiques dans ces bâtiments et examiner les protocoles opérationnels pour réduire la consommation de gaz naturel

Analyse des coûts énergétiques

Ce dont vous avez besoin pour faire le travail

- De la BDCE, le rapport: Board Profil(e) du Conseil (EDU01)
 - Plage de dates: AF 2012- AF 2016
 - Normalisation: Brut
 - Sous l'onglet: Asset List(e) des actifs

Analyse des coûts énergétiques

Ce dont vous avez besoin pour faire le travail

- Si les éléments suivants ne sont pas connus, ils peuvent être calculés à l'aide de la feuille de travail du budget énergétique
 - AF2016 Coût de l'unité pour l'électricité (\$/kWh)
 - Reference “D” sous l’onglet Électricité
 - AF2016 Coût de l'unité du gaz naturel (\$/m³ or \$/GJ)
 - Reference “d” sous l’onglet Gaz naturel
 - Dépenses – Électricité AF 2016
 - Reference “B” sous l’onglet Électricité
 - Dépenses - Gaz naturel AF 2016
 - Reference “b” sous l’onglet Gaz naturel

Analyse des coûts énergétiques

Avant de générer le rapport

- Assurez-vous que les unités de mesure dans le rapport correspondent
 - L'électricité est toujours en kWh
 - 1 kWh = 1 ekWh
 - Chacun des services publics suivants devrait être mesuré en ekWh
 - Gaz naturel
 - Mazout
 - Propane
 - Bois
 - Réseau de chaleur
 - Réseau de froid
 - L'intensité de l'énergie doit être mesurée en ekWh / pi2 ou ekWh / m2
 - Remarque
 - Une unité de mesure pour la superficie totale du bâtiment et l'intensité énergétique doivent correspondre
 - Exemple - pi2 et ekWh / pi2 ou m2 et ekWh / m2

Analyse des coûts énergétiques

Comment sélectionner des unités de mesure dans la BDCE

1. Cliquez sur la « clé » dans la barre d'outils en haut du site



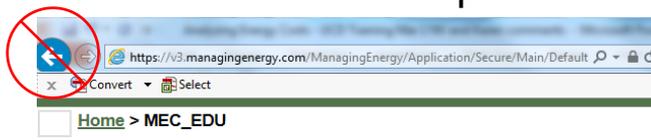
2. Sélectionnez l'onglet « Définir les préférences de votre unité »



Analyse des coûts énergétiques

Comment sélectionner des unités de mesure dans la BDCE (suite)

3. Sélectionnez chaque "Type d'unité" applicable dans la liste déroulante
 - gaz naturel, mazout, propane, etc.
 - Intensité énergétique
4. Sélectionnez «Unité» dans la liste déroulante
 - ekWh
 - ekWh/pi2, ekWh/m2
5. Cliquez sur le bouton "Enregistrer la préférence" suivant chacune des modification des unités de mesure
6. Lorsque toutes les unités ont été sélectionnées et enregistrées, cliquez sur le bouton "Terminé" en bas de l'écran
 - REMARQUE: Ne cliquer pas la flèche arrière sur la barre d'outils Web car la BDCE est une base de données "en direct" et les modifications apportées à la préférence de l'unité ne seront pas sauvegardées



Analyse des coûts énergétiques

Comment sélectionner des unités de mesure dans la BDCE (suite)

Général Mot de passe Appartenances aux rôles Définir vos préférences d'unité

Changement unité préférences

Type d'unité Natural Gas Consumption ← 3.

Unité préférée Equivalent Kilowatt-Hours (ekWh) ← 4.

5. → Enregistrez la préférence Pour l'interface utilisateur uniquement. N'affecte pas les calculs internes.

Préférences d'unité actuelle

Type d'unité	Symbole de l'unité	Nom de l'unité
Chilled Water Consumption	ekWh	Equivalent Kilowatt-Hours
Coal Consumption	MMBtu	Million Btu
Coke Consumption	kBtu	Thousand Btu
Cost Intensity	USD/ft²	US Dollars Per Square Foot
Currency	CAD	Canadian Dollar
Degree Days	DD (°C)	Celsius Degree Day
Diesel Consumption	kBtu	Thousand Btu
Distance	km	Kilometer
District Cool Consumption	GJ	GigaJoules
District Heat Consumption	GJ	GigaJoules
Electrical Consumption	kWh	Kilowatt-Hours
Electrical Demand (apparent)	kVA	Kilovolt-ampere
Electrical Demand (real)	kW	Kilowatt

6.

Fait

Analyse des coûts énergétiques

Comment créer le rapport

1. Sous “Arbre de Portefeuille”, cliquez sur le nom du conseil scolaire



2. Cliquez sur l'onglet “Exportations”



Analyse des coûts énergétiques

Comment générer le rapport « Board Profil(e) du Conseil (EDU01) dans la BDCE

1. Sous l'onglet "Exportations"

- Choisissez "Board Profil(e) du Conseil (EDU01)"



Général Performance Tableaux de bord Documents Rapports **Exportations**

Ontario Ministry of Education

[Peer Inventory - Unventaire des pairs \(EDU01\)](#)
[Board Profil\(e\) du Conseil \(EDU01\)](#) ←
[Energy Intensity Comparison / Comparaison de l'intensité énergétique \(EDU02\)](#)
[Energy Intensity per Student / Intensité énergétique par étudiant \(EDU03\)](#)

[Energy Intensity Trend / Tendances liées à l'intensité énergétique \(EDU04\)](#)
[Overview of Boards' Energy Use / Aperçu de la consommation d'énergie du conseil \(EDU05\)](#)
[Board Water / Eau du Conseil \(EDU07\)](#)

2. Choisissez

- "Plage de dates" – AF 2012 -2016
- "Normalisation" – Brut
- Cliquer sur "Fait"



PARAMÈTRES D'EXPORTATION: BOARD PROFIL(E) DU CONSEIL

Titre Board Profil(e) du Conseil

Plage de dates

Plage de dates F/ 2012 - 2016

Date de début (inclusivement) 2011-09-01 15

Date de fin (exclusif) 2016-09-01 15

Normalisation

Scénario Brut

Fait Annuler

Analyse des coûts énergétiques

Board Profil(e) du Conseil– Comment utiliser le rapport

3. Supprimez (ou cachez) les colonnes suivantes de l'année fiscale 2016 afin de minimiser la confusion

- Nombre de salles de classes préfabriquées
- Nombre de salles de classes - ajout modulaire
- Piscine sur place
- Effectif quotidien moyen
- IE par étudiant
- Variation de IE par école sur l'année précédente
- Variation de IE du conseil sur l'année précédente
- Objectif en matière de conservation
- Total des émissions de GES
- Intensité GES
- IE - moyenne régionale
- IE - moyenne provinciale

Analyse des coûts énergétiques

Board Profil(e) du Conseil– Comment utiliser le rapport (suite)

Rapport simplifié

FY2016 / AF2016

FY2016 / AF2016									
Total Building Area (includes portables and portapaks) / Superficie totale du bâtiment (comprend les salles de classe préfabriquées et ajout modulaire) (ft ²)	Total Portable - Portapaks Area / Superficie totale des salles de classe préfabriquées et ajout modulaire (ft ²)	Percentage of Building Area with AC / Pourcentage de la superficie climatisée du bâtiment (0 - 100)	Total Electricity Consumed / Consommation totale d'électricité (kWh)	Total Natural Gas Consumed / Consommation totale de gaz naturel (ekWh)	Total Energy Consumed / Consommation totale d'énergie (ekWh)	Energy Intensity (EI) / Intensité énergétique (IE) (ekWh/ft ²)	Board Average - EI / IE - moyenne du conseil (ekWh/ft ²)	Data Gaps - Electricity / Lacunes relatives aux données – électricité (%)	Data Gaps - Natural Gas / Lacunes relatives aux données – gaz naturel (%)

Analyse des coûts énergétiques

Board Profil(e) du Conseil– Comment utiliser le rapport (suite)

Étape 1 – Insérer 5 colonnes dans le rapport

- Intensité d'électricité
- Intensité de gaz naturel
- Coût d'électricité par superficie
- Coût de gaz naturel par superficie
- Coût total par superficie

Total Electricity Consumed / Consommation totale d'électricité (kWh)	Total Natural Gas Consumed / Consommation totale de gaz naturel (ekWh)	Total Energy Consumed / Consommation totale d'énergie (ekWh)	Intensité d'électricité (kWh/pi ²)	Intensité de gaz naturel (ekWh/pi ²)	Energy Intensity (EI) / Intensité énergétique (IE) (ekWh/ft ²)	Coût d'électricité par superficie (\$/pi ²)	Coût de gaz naturel par superficie (\$/pi ²)	Coût total par superficie (\$/pi ²)
--	--	--	--	--	--	---	--	---

Analyse des coûts énergétiques

Board Profil(e) du Conseil– Comment utiliser le rapport (suite)

Étape 2 - Calculer l'intensité de l'électricité pour chaque bâtiment

- Intensité d'électricité (Z) = Consommation total d'électricité (Y) / Superficie totale du bâtiment (X)

Total Building Area (includes portables and portapak) / Superficie totale du bâtiment (comprend les salles de classe préfabriquées et ajout modulaire) (ft ²)	Total Portable Portapak Area / Superficie totale des salles de classe préfabriquées et ajout modulaire (ft ²)	Percentage of Building Area with AC / Pourcentage de la superficie climatisée du bâtiment (0 - 100)	Total Electricity Consumed / Consommation totale d'électricité (kWh)	Total Natural Gas Consumed / Consommation totale de gaz naturel (ekWh)	Total Energy Consumed / Consommation totale d'énergie (ekWh)	Intensité d'électricité (kWh/pi2)	Intensité de gaz naturel (ekWh/pi2)	Energy Intensity (EI) / Intensité énergétique (IE) (ekWh/ft ²)
X			Y			Z		

Analyse des coûts énergétiques

Board Profil(e) du Conseil– Comment utiliser le rapport (suite)

Étape 2 - Calculer de l'intensité du gaz naturel pour chaque bâtiment

- Intensité de gaz naturel (W) = Consommation total de gaz naturel (V) / Superficie totale du bâtiment (X)

Total Building Area (includes portables and portapaks) / Superficie totale du bâtiment (comprend les salles de classe préfabriquées et ajout modulaire) (ft ²)	Total Portable / Portapaks Area / Superficie totale des salles de classe préfabriquées et ajout modulaire (ft ²)	Percentage of Building Area with AC / Pourcentage de la superficie climatisée du bâtiment (0 - 100)	Total Electricity Consumed / Consommation totale d'électricité (kWh)	Total Natural Gas Consumed / Consommation totale de gaz naturel (ekWh)	Total Energy Consumed / Consommation totale d'énergie (ekWh)	Intensité d'électricité (kWh/pi ²)	Intensité de gaz naturel (ekWh/pi ²)	Energy Intensity (EI) / Intensité énergétique (IE) (ekWh/ft ²)
X				V			W	

Analyse des coûts énergétiques

Board Profil(e) du Conseil– Comment utiliser le rapport (suite)

Étape 3 - Calculer le coût de l'électricité pour chaque bâtiment

- Coût de l'électricité par superficie (\$ / pi2 ou \$ / m2) (U) =
Intensité d'électricité (kWh / pi2 ou kWh / m2) (Z) * Coût de l'unité pour l'électricité
AF2016 - (\$ / kWh) [Référence "D" dans l'onglet électricité]

Intensité d'électricité (kWh/pi2)	AF2016 Coût de l'unité pour l'électricité (\$/kWh)	Coût d'électricité par superficie (\$/pi2)
Z	D	U

Analyse des coûts énergétiques

Board Profil(e) du Conseil– Comment utiliser le rapport (suite)

Étape 4 - Calculer le coût du gaz naturel pour chaque bâtiment

- Coût du gaz naturel par superficie (\$ / pi2 ou \$ / m2) (T) =
Intensité de gaz naturel (ekWh/pi2 or ekWh/m2) (W) * AF2016 Cout de l'unité du gaz naturel (\$/ekWh¹) [Référence « d » sous l'onglet gaz naturel]

Intensité de gaz naturel (ekWh/pi2)	AF2016 Coût de l'unité du gaz naturel (\$/ekWh)	Coût de gaz naturel par superficie (\$/pi2)
W	d	T

- ¹ Pour convertir en \$ / ekWh de \$ / m3 : \$ / m3 / 10,32 = \$ / ekWh
Pour convertir en \$ / ekWh de \$ / GJ : \$ / GJ / 277,8 = \$ / ekWh.

Analyse des coûts énergétiques

Board Profil(e) du Conseil– Comment utiliser le rapport (suite)

Étape 5 - Calculer le coût total par superficie pour chaque bâtiment

- Coût total par superficie ($\$/\text{pi}^2$ or $\$/\text{m}^2$) [S] =
 - Coût de l'électricité par superficie ($\$/\text{pi}^2$ or $\$/\text{m}^2$) [U] + Coût du gaz naturel par superficie ($\$/\text{pi}^2$ or $\$/\text{m}^2$) [T]

Coût d'électricité par superficie ($\\$/\text{pi}^2$)	Coût de gaz naturel par superficie ($\\$/\text{pi}^2$)	Coût total par superficie ($\\$/\text{pi}^2$)
U	T	S

Analyse des coûts énergétiques

Préparation du rapport pour analyse

1. Insérez une colonne et attribuez une valeur indiquant le type de bâtiment

- A = bureaux administratif
- E = école élémentaire
- S = école secondaire

School Name / Nom de l'école	Type de bâtiment	Total Building Area (includes portables and portapaks) / Superficie totale du bâtiment (comprend les salles de classe préfabriquées et ajout modulaire) (ft ²)
école élémentaire	E	
école secondaire	S	
école élémentaire	E	
école secondaire	S	
bureau administratif	A	
école élémentaire	E	
bureau administratif	A	

Analyse des coûts énergétiques

Préparation du rapport pour analyse (suite)

2. Sélectionnez tous les bâtiments

	A	B	C
1			
2	School Name / Nom de l'école	Type de bâtiment	Total Building Area (includes portables and portapaks) / Superficie totale du bâtiment (comprend les salles de classe préfabriquées et ajout modulaire) (ft²)
3	école élémentaire	E	
4	école élémentaire	E	
5	école élémentaire	E	
6	école élémentaire	E	
7	école secondaire	S	
8	école élémentaire	E	
9	école élémentaire	E	
10	école élémentaire	E	
11	école élémentaire	E	
12	école élémentaire	E	
13	école secondaire	S	
14	bureau administratif	A	
15	école élémentaire	E	
16	école élémentaire	E	
17	école élémentaire	E	
18	école élémentaire	E	
19	école élémentaire	E	
20	bureau administratif	A	

Analyse des coûts énergétiques

Préparation du rapport pour analyse (suite)

3. Choisissez « Trier & filtrer » dans la barre d'outils et cliquez sur « tri personnalisé »

- N.B. les captures d'écran sont représentatives d'une version d'Excel qui peut différer de la version que vous utilisez



Analyse des coûts énergétiques

Préparation du rapport pour analyse (suite)

4. Triez selon la colonne « Type de bâtiment », classez par ordre alphabétique

Analyse des coûts énergétiques

Préparation du rapport pour analyse (suite)

School Name / Nom de l'école	Type de bâtiment	Total Building Area (includes portables and portapaks) / Superficie totale du bâtiment (comprend les salles de classe préfabriquées et ajout modulaire) (ft ²)
IJ siège social	A	14,508
KL services d'installations	A	34,179
YZ centre	A	1,678
YF centre d'éducation	A	112,136
AB école élémentaire	E	44,049
CD école élémentaire	E	39,522
EF école élémentaire	E	31,501
GH école élémentaire	E	26,237
MN école élémentaire	E	26,151
ZH école secondaire	S	20,204
ZO école secondaire	S	83,642
ZP école secondaire	S	19,649
ZT école secondaire	S	235,833
vendue		12,809
démolie		6,351
louée		2,448
vendue		0
vendue		42,495
démolie		31,298
fermée		32,178

Analyse des coûts énergétiques

Préparation du rapport pour analyse (suite)

5. Supprimez les bâtiments qui ne sont pas pertinents

School Name / Nom de l'école	Type de bâtiment	Total Building Area (includes portables and portapaks) / Superficie totale du bâtiment (comprend les salles de classe préfabriquées et ajout modulaire) (ft²)
vendue		12,809
démolie		6,351
louée		2,448
vendue		0
vendue		42,495
démolie		31,298
fermée		32,178

Analyse des coûts énergétiques

Préparation du rapport pour analyse (suite)

6. Sélectionnez un type d'établissement - Écoles primaires
 - Sélectionnez toutes les rangées

School Name / Nom de l'école	Type de bâtiment	Coût d'électricité par superficie (\$/pi ²)	Coût de gaz naturel par superficie (\$/pi ²)	Coût total par superficie (\$/pi ²)
YE école élémentaire	E	3.58	0.64	4.22
WX école élémentaire	E	1.78	0.82	2.60
ZU école élémentaire	E	2.07	0.48	2.55
DC école élémentaire	E	1.85	0.40	2.26
AB école élémentaire	E	1.94	0.19	2.13
YD école élémentaire	E	1.72	0.39	2.11
XW école élémentaire	E	1.78	0.33	2.10
ZJ école élémentaire	E	1.04	0.92	1.97
GH école élémentaire	E	1.39	0.54	1.93
ZV école élémentaire	E	1.05	0.79	1.84
PO école élémentaire	E	1.55	0.29	1.84
ZX école élémentaire	E	1.51	0.31	1.81
YC école élémentaire	E	1.30	0.49	1.79
ZR école élémentaire	E	1.45	0.32	1.78
ZS école élémentaire	E	1.44	0.33	1.77
ZC école élémentaire	E	1.63	0.12	1.75
ZI école élémentaire	E	1.42	0.26	1.69
ZA école élémentaire	E	0.80	0.87	1.67
ST école élémentaire	E	1.49	0.18	1.66

Remarque

- En raison de la largeur de la feuille de calcul, certaines colonnes ont été cachées pour rendre les graphiques plus faciles à voir

Analyse des coûts énergétiques

Préparation du rapport pour analyse (suite)

7. Calculer le coût moyen pondéré par type de bâtiments pour les colonnes suivantes:

- Coût d'électricité par superficie
- Coût de gaz naturel par superficie
- Coût total par superficie

Comment calculer Coût Moyen Pondéré

- Additionnez toutes les valeurs dans les colonnes pour la consommation de superficie totale, d'électricité et de gaz naturel
- Appliquer les mêmes formules que dans les étapes 2, 3, 4 et 5 en utilisant les totaux des colonnes ci-dessus
- Cela calculera vos moyennes pondérées

Analyse des coûts énergétiques

Préparation du rapport pour analyse (suite)

School Name / Nom de l'école	Type de bâtiment	Total Building Area (includes portables and portapak) / Superficie totale du bâtiment (comprend les salles de classe préfabriquées et ajout modulaire) (ft²)	Total Electricity Consumed / Consommation totale d'électricité (kWh)	Total Natural Gas Consumed / Consommation totale de gaz naturel (ekWh)	Intensité d'électricité (kWh/pi²)	Intensité de gaz naturel (ekWh/pi²)	Energy Intensity (EI) / Intensité énergétique (IE) (ekWh/ft²)	Coût d'électricité par superficie (\$/pi²)	Coût de gaz naturel par superficie (\$/pi²)	Coût total par superficie (\$/pi²)
ZK école élémentaire	E	45,897	289,134.00	257,197.83	6.30	5.60	11.90	1.01	0.20	1.21
YB école élémentaire	E	34,832	135,800.09	382,718.66	3.90	10.99	14.89	0.62	0.40	1.02
YA école élémentaire	E	30,545	98,192.77	398,712.53	3.21	13.05	16.27	0.51	0.47	0.98
ZM école élémentaire	E	48,402	264,153.88	117,295.82	5.46	2.42	7.88	0.87	0.09	0.96
JI école élémentaire	E	31,132	135,046.25	168,184.00	4.34	5.40	9.74	0.69	0.19	0.89
Coût moyen pondéré calculé	E	1,648,333	12,584,772	19,007,375	7.54	12.26	19.80	1.21	0.44	1.65

Remarques

- L'ensemble de données utilisé pour le coût moyen pondéré calculé pour chacune des colonnes ci-dessus a été généré à partir d'une liste de bâtiments beaucoup plus longue
- Le graphique ci-dessus a été abrégé pour être plus faciles à voir

Analyse des coûts énergétiques

Préparation du rapport pour analyse (suite)

8. Choisissez « Trier & filtrer » dans la barre d'outils et cliquez sur « tri personnalisé »

- N.B. les captures d'écran sont représentatives d'une version d'Excel qui peut différer de la version que vous utilisez



Analyse des coûts énergétiques

Préparation du rapport pour analyse (suite)

8. (suite)

- Sous « Trier par », sélectionnez « Coût total par superficie »
- Sous « ordre » sélectionnez « Plus grand au plus petit »

Analyse des coûts énergétiques

Analyse des coûts énergétiques

- En utilisant la moyenne calculée pour le coût total par superficie, sélectionnez les rangées des écoles primaires qui dépassent la valeur (1,65 \$ comme l'exemple de la page 31)

School Name / Nom de l'école	Type de bâtiment	Coût d'électricité par superficie (\$/pi2)	Coût de gaz naturel par superficie (\$/pi2)	Coût total par superficie (\$/pi2)
YE école élémentaire	E	3.58	0.64	4.22
WX école élémentaire	E	1.78	0.82	2.60
ZU école élémentaire	E	2.07	0.48	2.55
DC école élémentaire	E	1.85	0.40	2.26
AB école élémentaire	E	1.94	0.19	2.13
YD école élémentaire	E	1.72	0.39	2.11
XW école élémentaire	E	1.78	0.33	2.10
ZJ école élémentaire	E	1.04	0.92	1.97
GH école élémentaire	E	1.39	0.54	1.93
ZV école élémentaire	E	1.05	0.79	1.84
PO école élémentaire	E	1.55	0.29	1.84
ZX école élémentaire	E	1.51	0.31	1.81
YC école élémentaire	E	1.30	0.49	1.79
ZR école élémentaire	E	1.45	0.32	1.78
ZS école élémentaire	E	1.44	0.33	1.77
ZC école élémentaire	E	1.63	0.12	1.75
ZI école élémentaire	E	1.42	0.26	1.69
ZA école élémentaire	E	0.80	0.87	1.67
ST école élémentaire	E	1.49	0.18	1.66

Analyse des coûts énergétiques

Analyse des coûts énergétiques (suite)

- En utilisant la moyenne des coûts pondéré calculée pour l'électricité par superficie et le gaz naturel par superficie, identifiez les sites qui dépassent la moyenne du coût total par superficie

	Coût d'électricité par superficie (\$/pi2)	Coût de gaz naturel par superficie (\$/pi2)	Coût total par superficie (\$/pi2)
Coût moyen pondéré calculé	1.21	0.44	1.65

School Name / Nom de l'école	Type de bâtiment	Coût d'électricité par superficie (\$/pi2)	Coût de gaz naturel par superficie (\$/pi2)	Coût total par superficie (\$/pi2)
YE école élémentaire	E	3.58	0.64	4.22
WX école élémentaire	E	1.78	0.82	2.60
ZU école élémentaire	E	2.07	0.48	2.55
DC école élémentaire	E	1.85	0.40	2.26
AB école élémentaire	E	1.94	0.19	2.13
YD école élémentaire	E	1.72	0.39	2.11
XW école élémentaire	E	1.78	0.33	2.10
ZJ école élémentaire	E	1.04	0.92	1.97
GH école élémentaire	E	1.39	0.54	1.93
ZV école élémentaire	E	1.05	0.79	1.84
PO école élémentaire	E	1.55	0.29	1.84
ZX école élémentaire	E	1.51	0.31	1.81
YC école élémentaire	E	1.30	0.49	1.79
ZR école élémentaire	E	1.45	0.32	1.78
ZS école élémentaire	E	1.44	0.33	1.77
ZC école élémentaire	E	1.63	0.12	1.75
ZI école élémentaire	E	1.42	0.26	1.69
ZA école élémentaire	E	0.80	0.87	1.67
ST école élémentaire	E	1.49	0.18	1.66

Analyse des coûts énergétiques

Analyse des coûts énergétiques (suite)

- Ce processus vous fournit une liste qui identifie les écoles les moins performantes, soit:
 - Les écoles les plus coûteuses
 - La raison pour laquelle les coûts sur le site sont élevés:
 - coûts d'électricité élevés
 - coûts de gaz naturel élevés
 - coûts énergétique total élevés

School Name / Nom de l'école	Type de bâtiment	Coût d'électricité par superficie (\$/pi2)	Coût de gaz naturel par superficie (\$/pi2)	Coût total par superficie (\$/pi2)	
YE école élémentaire	E	3.58	0.64	4.22	Coûts énergétique élevés
WX école élémentaire	E	1.78	0.82	2.60	
ZU école élémentaire	E	2.07	0.48	2.55	
DC école élémentaire	E	1.85	0.40	2.26	Coûts d'électricité élevés
AB école élémentaire	E	1.94	0.19	2.13	
YD école élémentaire	E	1.72	0.39	2.11	
XW école élémentaire	E	1.78	0.33	2.10	Coûts de gaz naturel élevés
ZJ école élémentaire	E	1.04	0.92	1.97	

Analyse des coûts énergétiques

Analyse des coûts énergétiques (suite)

- Répétez le processus des pages 31 à 36 pour:
 - écoles secondaires
 - bureaux administratif
- Vous avez maintenant une liste des sites avec des coûts les moins performants de votre conseil d'administration par type d'installation et savez quelle type d'énergie est à l'origine des coûts élevés

Analyse des coûts énergétiques

Analyse des coûts énergétiques (suite)

- Examinez chacun des sites les moins performants de votre conseil afin de déterminer s'il existe des raisons évidentes pour lesquelles les coûts d'électricité ou de gaz naturel sont élevés:
 - Examiner la conception du système VCC pour identifier les projets de conservation d'énergie possibles
- Examiner les opérations de l'équipement pour identifier les améliorations
- Examiner où l'énergie est utilisée dans le bâtiment
 - Equipement informatique
 - Système de chauffage d'eau
 - Les garderies
- Examiner comment le bâtiment de l'école est utilisé
 - Utilisation communautaire de l'école
 - Programmes avant et après l'école
 - Les garderies
- Examiner les stratégies d'approvisionnement énergétique
 - Votre conseil d'administration participe-t-il à un consortium d'approvisionnement en électricité et en gaz naturel?

Analyse des coûts énergétiques

Contactez le service d'assistance de la BDCE si vous avez des questions

- Email: ucdb@aegent.ca
- Tel: (416) 622-9449 poste 115