

## Table des Coûts unitaires

Désignation	Prix unitaire HT
<b>Passages à niveau</b>	
Mise à niveau d'un PAN de base à un prédicteur à barrières signalisé	430,200 \$
Ajout de barrières à un PAN prédicteur signalisé	387,200 \$
Mise à niveau du système de contrôle du PAN (barrières existantes)	148,400 \$
Re-étalonnage d'un prédicteur suite à une amélioration de la vitesse des trains	21,900 \$
Cable pour DAX - (Downstream Adjacent Crossing), 10,000 pieds	104,300 \$
Répéteur DAX	190,900 \$
<b>Signalisation CCC</b>	
Point de contrôle en voie double	2,923,200 \$
Voie d'évitement signalisée	2,657,300 \$
Une fin de voie double signalisée	1,573,100 \$
Signal intermédiaire contrôlé	339,000 \$
Signal intermédiaire bi-directionnel	290,000 \$
Signal intermédiaire bi-directionnel - Voie double	333,200 \$
Répéteur CCC	212,900 \$
<b>Télécommunication</b>	
Système de communication et modifications bureau CCF	803,300 \$
<b>Autre</b>	
Détecteur de boîte chaude et de défaut de roues	307,000 \$
Passage à niveau privé signalisé	128,900 \$





**DEVIS ESTIMATIF**

Ajout de barrières à un PAN prédicteur signalisé

DATE 04 Juillet 2013

PROVINCE: Québec

TYPE	DESIGNATION	%	COÛTS
<b>MATÉRIEL:</b>			
Matériel de signalisation	Conduite de fibre optique		5,000 \$
Matériel de signalisation	Bungalow 6 X 6		10,000 \$
Matériel de signalisation	Matériels de barrière avec éclairage		40,700 \$
Matériel de signalisation	Prédicteur		
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Réservations de type "Hand hole"		2,300 \$
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Malt		2,000 \$
Matériel de signalisation	Mât Basculant muni d'un massif à la base		
Matériel de signalisation	câble		3,000 \$
Matériel de signalisation	Matériel divers		10,000 \$
<b>Sous-total matériel</b>			73,000 \$
Frais généraux de matériel		103%	75,190 \$
<b>TOTAL MATÉRIEL: (A)</b>			<b>148,190 \$</b>
<b>MAIN D'ŒUVRE &amp; ÉQUIPEMENT:</b>			
Main d'œuvre	Signal du bungalow 6 X 6 (1)		40,000 \$
Main d'œuvre	structure		
Main d'œuvre	SW SCD (2)		
Main d'œuvre	Communications		- \$
<b>Protection de la fibre optique</b>			
Main d'œuvre			5,000 \$
<b>Vérification des dispositifs de signalisation</b>			
Plan d'ingénierie			15,000 \$
<b>Sous-total main d'œuvre</b>			60,000 \$
Frais Généraux de Main D'oeuvre		178%	106,800 \$
<b>TOTAL MAIN D'ŒUVRE: (B)</b>			<b>166,800 \$</b>
<b>AUTRES ALLOCATIONS</b>			
Subsistance			12,000 \$
Équipements			
Location d'équipements * (Incluant torpillage guide pour fils, Backhoe, Hydra Vac)			15,000 \$
Frais d'électricité			10,000 \$
<b>TOTAL AUTRES ALLOCATIONS: (C)</b>			<b>37,000 \$</b>
<b>Contingences et Imprévus (D)=10% de A+B+C</b>		10%	<b>35,199 \$</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>			<b>387,200 \$</b>



DEVIS ESTIMATIF

Mise à niveau du système de contrôle du PAN (barrières existantes)

DATE 04 Juillet 2013

PROVINCE: Québec

TYPE	DESIGNATION	%	COÛTS
<b>MATÉRIEL:</b>			
Matériel de signalisation	Conduite de fibre optique		
Matériel de signalisation	Bungalow 6 X 6		
Matériel de signalisation	Matériels de barrière avec éclairage		
Matériel de signalisation	GCP 4000		20,500 \$
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Réservations de type "Hand hole"		
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Mât		
Matériel de signalisation	Mât Basculant muni d'un massif à la base		
Matériel de signalisation	câble		1,000 \$
Matériel de signalisation	Matériel divers		10,000 \$
<b>Sous-total matériel</b>			31,500 \$
Frais généraux de matériel		103%	32,445 \$
<b>TOTAL MATÉRIEL: (A)</b>			<b>63,945 \$</b>
<b>MAIN D'ŒUVRE &amp; ÉQUIPEMENT:</b>			
Main d'œuvre	Signal du bungalow 6 X 6 (1)		15,000 \$
Main d'œuvre	structure		
Main d'œuvre	SW SCD (2)		
Main d'œuvre	Communications		
<b>Protection de la fibre optique</b>			
Main d'œuvre			
<b>Vérification des dispositifs de signalisation</b>			
Plan d'ingénierie			
<b>Sous-total main d'œuvre</b>			23,000 \$
Frais Généraux de Main D'oeuvre		178%	40,940 \$
<b>TOTAL MAIN D'ŒUVRE: (B)</b>			<b>63,940 \$</b>
<b>AUTRES ALLOCATIONS</b>			
Subsistance			5,000 \$
Équipements			
Location d'équipements * (Incluant torpillage guide pour fils, Backhoe, Hydra Vac)			2,000 \$
Frais d'électricité			
<b>TOTAL AUTRES ALLOCATIONS: (C)</b>			<b>7,000 \$</b>
<b>Contingences et Imprévus (D)=10% de A+B+C</b>		10%	<b>13,489 \$</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>			<b>148,400 \$</b>



DEVIS ESTIMATIF

Système de communication et  
modifications bureau CCF

DATE 11 Juillet 2013  
PROVINCE: Québec

TYPE	DESIGNATION	%	COÛTS
<b>MATÉRIEL:</b>			
Matériel de signalisation	Conduite de fibre optique		
Matériel de signalisation	Bungalow 6 X 6		15,000 \$
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Modif. Console CCF		
Matériel de signalisation	terrain		10,000 \$
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Réservations de type "Hand hole"		
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Malt		
Matériel de signalisation	Mât Basculant muni d'un massif à la base		
Matériel de signalisation	Matériel divers pour le raccordement de GEO		
<b>Sous-total matériel</b>			25,000 \$
Frais généraux de matériel		103%	25,750 \$
<b>TOTAL MATÉRIEL: (A)</b>			<b>50,750 \$</b>
<b>MAIN D'ŒUVRE &amp; ÉQUIPEMENT:</b>			
Main d'œuvre	Bungalow de signalisation		
Main d'œuvre	structure		
Main d'œuvre	SW SCD (2)		
Main d'œuvre	Communications		75,000 \$
<b>Protection de la fibre optique</b>			
Main d'œuvre			
<b>Vérification des dispositifs de signalisation</b>			
Plan d'ingénierie			50,000 \$
<b>Sous-total main d'œuvre</b>			125,000 \$
Frais Généraux de Main D'oeuvre		178%	222,500 \$
<b>TOTAL MAIN D'ŒUVRE: (B)</b>			<b>347,500 \$</b>
<b>AUTRES ALLOCATIONS</b>			
Subsistance			7,000 \$
Équipements	Inclue tour radio		300,000 \$
Location d'équipements * (Incluant torpillage guide pour fils, Backhoe, Hydra Vac)			15,000 \$
Frais d'électricité			10,000 \$
<b>TOTAL AUTRES ALLOCATIONS: (C)</b>			<b>332,000 \$</b>
<b>Contingences et Imprévus (D)=10% de A+B+C</b>		10%	<b>73,025 \$</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>			<b>803,300 \$</b>

**DEVIS ESTIMATIF**
**Voie d'évitement signalisée**
**DATE** 11 Juillet 2013

**PROVINCE:** Québec

TYPE	DESIGNATION	%	COÛTS
<b>MATÉRIEL:</b>			
Matériel de signalisation	Conduite de fibre optique		50,000 \$
Matériel de signalisation	SCD avec un réservoir de 4 2000 gallons		112,000 \$
Matériel de signalisation	Poteaux de grande hauteur		35,000 \$
Matériel de signalisation	Bungalow avec climatisation		58,000 \$
Matériel de signalisation	Aiguillage et pièces		28,000 \$
Matériel de signalisation	Aiguillage motorisé		50,000 \$
Matériel de signalisation	Fibre optique /Télécommunication		
Matériel de signalisation	Réservations de type "Hand hole"		15,000 \$
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Malt		10,000 \$
Matériel de signalisation	Mât Basculant muni d'un massif à la base		20,000 \$
Matériel de signalisation	câble		45,000 \$
Matériel de signalisation	Matériel divers pour le raccordement de GEO bungalow		190,000 \$
<b>Sous-total matériel</b>			613,000 \$
Frais généraux de matériel		103%	631,390 \$
<b>TOTAL MATÉRIEL: (A)</b>			<b>1,244,390 \$</b>
<b>MAIN D'ŒUVRE &amp; ÉQUIPEMENT:</b>			
Main d'œuvre	Bungalow de signalisation (2)		65,000 \$
Main d'œuvre	structure		30,000 \$
Main d'œuvre	SW SCD (2)		25,000 \$
Main d'œuvre	Communications		35,000 \$
<b>Protection de la fibre optique</b>			
Main d'œuvre			100,000 \$
<b>Vérification des dispositifs de signalisation</b>			
Plan d'ingénierie			80,000 \$
<b>Sous-total main d'œuvre</b>			335,000 \$
Frais Généraux de Main D'oeuvre		178%	596,300 \$
<b>TOTAL MAIN D'ŒUVRE: (B)</b>			<b>931,300 \$</b>
<b>AUTRES ALLOCATIONS</b>			
Subsistance			110,000 \$
Équipements			
Location d'équipements * (Incluant torpillage guide pour fils, Backhoe, Hydra Vac)			60,000 \$
Frais d'électricité			70,000 \$
<b>TOTAL AUTRES ALLOCATIONS: (C)</b>			<b>240,000 \$</b>
<b>Contingences et Imprévus (D)=10% de A+B+C</b>		10%	<b>241,569 \$</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>			<b>2,657,300 \$</b>

**DEVIS ESTIMATIF**
**Une fin de voie double signalisée**

DATE 11 Juillet 2013

PROVINCE: Québec

TYPE	DESIGNATION	%	COÛTS
<b>MATÉRIEL:</b>			
Matériel de signalisation	Conduite de fibre optique		25,000 \$
Matériel de signalisation	SCD avec un réservoir de 4 2000 gallons		56,000 \$
Matériel de signalisation	Poteaux de grande hauteur		17,500 \$
Matériel de signalisation	Bungalow avec climatisation		58,000 \$
Matériel de signalisation	Aiguillage et pièces		14,000 \$
Matériel de signalisation	Aiguillage motorisé		25,000 \$
Matériel de signalisation	Fibre optique /Télécommunication		
Matériel de signalisation	Réservations de type "Hand hole"		10,000 \$
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Malt		10,000 \$
Matériel de signalisation	Mât Basculant muni d'un massif à la base		20,000 \$
Matériel de signalisation	câble		45,000 \$
Matériel de signalisation	Matériel divers pour le raccordement de GEO bungalow		110,000 \$
<b>Sous-total matériel</b>			<b>390,500 \$</b>
Frais généraux de matériel		103%	402,215 \$
<b>TOTAL MATÉRIEL: (A)</b>			<b>792,715 \$</b>
<b>MAIN D'ŒUVRE &amp; ÉQUIPEMENT:</b>			
Main d'œuvre	Bungalow de signalisation (2)		45,000 \$
Main d'œuvre	structure		15,000 \$
Main d'œuvre	SW SCD (2)		12,500 \$
Main d'œuvre	Communications		20,000 \$
<b>Protection de la fibre optique</b>			
Main d'œuvre			50,000 \$
<b>Vérification des dispositifs de signalisation</b>			
Plan d'ingénierie			40,000 \$
<b>Sous-total main d'œuvre</b>			<b>182,500 \$</b>
Frais Généraux de Main D'oeuvre		178%	324,850 \$
<b>TOTAL MAIN D'ŒUVRE: (B)</b>			<b>507,350 \$</b>
<b>AUTRES ALLOCATIONS</b>			
Subsistance			60,000 \$
Équipements			
Location d'équipements * (Incluant torpillage guide pour fils, Backhoe, Hydra Vac)			35,000 \$
Frais d'électricité			35,000 \$
<b>TOTAL AUTRES ALLOCATIONS: (C)</b>			<b>130,000 \$</b>
<b>Contingences et Imprévus (D)=10% de A+B+C</b>		10%	<b>143,007 \$</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>			<b>1,573,100 \$</b>

**DEVIS ESTIMATIF**
**Point de contrôle en voie double**
**DATE** 03 Juillet 2013

**PROVINCE:** Québec

<b>TYPE</b>	<b>DESIGNATION</b>	<b>%</b>	<b>COÛTS</b>
<b><u>MATÉRIEL:</u></b>			
Matériel de signalisation	Conduite de fibre optique		50,000 \$
Matériel de signalisation	SCD avec un réservoir de 4 2000 gallons		112,000 \$
Matériel de signalisation	Poteaux de grande hauteur		35,000 \$
Matériel de signalisation	Bungalow avec climatisation		58,000 \$
Matériel de signalisation	Aiguillage et pièces		56,000 \$
Matériel de signalisation	Aiguillage motorisé		100,000 \$
Matériel de signalisation	Réservations de type "Hand hole"		15,000 \$
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Malt		10,000 \$
Matériel de signalisation	Mât Basculant muni d'un massif à la base		20,000 \$
Matériel de signalisation	câble		45,000 \$
Matériel de signalisation	Matériel divers pour le raccordement de GEO bungalow		190,000 \$
<b>Sous-total matériel</b>			<b>691,000 \$</b>
Frais généraux de matériel		103%	711,730 \$
<b>TOTAL MATÉRIEL: (A)</b>			<b>1,402,730 \$</b>
<b><u>MAIN D'ŒUVRE &amp; ÉQUIPEMENT:</u></b>			
Main d'œuvre	Bungalow de signalisation (2)		65,000 \$
Main d'œuvre	structure		60,000 \$
Main d'œuvre	SW SCD (2)		25,000 \$
Main d'œuvre	Communications		35,000 \$
<b>Protection de la fibre optique</b>			
Main d'œuvre			100,000 \$
<b>Vérification des dispositifs de signalisation</b>			
Plan d'ingénierie			80,000 \$
<b>Sous-total main d'œuvre</b>			<b>365,000 \$</b>
Frais Généraux de Main D'oeuvre		178%	649,700 \$
<b>TOTAL MAIN D'ŒUVRE: (B)</b>			<b>1,014,700 \$</b>
<b><u>AUTRES ALLOCATIONS</u></b>			
Subsistance			110,000 \$
Équipements			
Location d'équipements * (Incluant torpillage guide pour fils, Backhoe, Hydra Vac)			60,000 \$
Frais d'électricité			70,000 \$
<b>TOTAL AUTRES ALLOCATIONS: (C)</b>			<b>240,000 \$</b>
<b>Contingences et Imprévus (D)=10% de A+B+C</b>		10%	<b>265,743 \$</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>			<b>2,923,200 \$</b>



**DEVIS ESTIMATIF**

Signal intermédiaire bi-directionnel  
Voie double

DATE 04 Juillet 2013  
PROVINCE: Québec

TYPE	DESIGNATION	%	COÛTS
<b>MATÉRIEL:</b>			
Matériel de signalisation	Conduite de fibre optique		5,000 \$
Matériel de signalisation	4 X 4 Bungalow Back to Back avec des feux led		22,000 \$
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Réservations de type "Hand hole"		7,000 \$
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Malt		2,000 \$
Matériel de signalisation	Mât Basculant muni d'un massif à la base		
Matériel de signalisation	câble		4,000 \$
Matériel de signalisation	Matériel divers pour le raccordement de GEO bungalow		15,000 \$
<b>Sous-total matériel</b>			55,000 \$
Frais généraux de matériel		103%	56,650 \$
<b>TOTAL MATÉRIEL: (A)</b>			<b>111,650 \$</b>
<b>MAIN D'ŒUVRE &amp; ÉQUIPEMENT:</b>			
Main d'œuvre	Bungalow de signalisation 4 X 4 (1)		18,000 \$
Main d'œuvre	structure		
Main d'œuvre	SW SCD (2)		
Main d'œuvre	Communications		10,000 \$
<b>Protection de la fibre optique</b>			
Main d'œuvre			12,000 \$
<b>Vérification des dispositifs de signalisation</b>			
Plan d'ingénierie			18,000 \$
<b>Sous-total main d'œuvre</b>			58,000 \$
Frais Généraux de Main D'oeuvre		178%	103,240 \$
<b>TOTAL MAIN D'ŒUVRE: (B)</b>			<b>161,240 \$</b>
<b>AUTRES ALLOCATIONS</b>			
Subsistance			5,000 \$
Équipements			
Location d'équipements * (Incluant torpillage guide pour fils, Backhoe, Hydra Vac)			15,000 \$
Frais d'électricité			10,000 \$
<b>TOTAL AUTRES ALLOCATIONS: (C)</b>			<b>30,000 \$</b>
<b>Contingences et Imprévus (D)=10% de A+B+C</b>		10%	<b>30,289 \$</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>			<b>333,200 \$</b>

**DEVIS ESTIMATIF**
**Signal intermédiaire contrôlé**

DATE 04 Juillet 2013

PROVINCE: Québec

TYPE	DESIGNATION	%	COÛTS
<b><u>MATÉRIEL:</u></b>			
Matériel de signalisation	Conduite de fibre optique		5,000 \$
Matériel de signalisation	4 X 4 Bungalow Back to Back avec des éclairage led		16,000 \$
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Réservations de type "Hand hole"		7,000 \$
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Malt		2,000 \$
Matériel de signalisation	Mât Basculant muni d'un massif à la base		
Matériel de signalisation	câble		3,000 \$
Matériel de signalisation	Matériel divers pour le raccordement de GEO bungalow		15,000 \$
<b>Sous-total matériel</b>			48,000 \$
Frais généraux de matériel		103%	49,440 \$
<b>TOTAL MATÉRIEL: (A)</b>			<b>97,440 \$</b>
<b><u>MAIN D'ŒUVRE &amp; ÉQUIPEMENT:</u></b>			
Main d'œuvre	Bungalow de signalisation 4 X 4 (1)		15,000 \$
Main d'œuvre	structure		
Main d'œuvre	SW SCD (2)		
Main d'œuvre	Communications		24,000 \$
<b>Protection de la fibre optique</b>			
Main d'œuvre			12,000 \$
<b>Vérification des dispositifs de signalisation</b>			
Plan d'ingénierie			14,000 \$
<b>Sous-total main d'œuvre</b>			65,000 \$
Frais Généraux de Main D'oeuvre		178%	115,700 \$
<b>TOTAL MAIN D'ŒUVRE: (B)</b>			<b>180,700 \$</b>
<b><u>AUTRES ALLOCATIONS</u></b>			
Subsistance			5,000 \$
Équipements			
Location d'équipements * (Incluant torpillage guide pour fils, Backhoe, Hydra Vac)			15,000 \$
Frais d'électricité			10,000 \$
<b>TOTAL AUTRES ALLOCATIONS: (C)</b>			<b>30,000 \$</b>
<b>Contingences et Imprévus (D)=10% de A+B+C</b>			<b>30,814 \$</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>			<b>339,000 \$</b>



DEVIS ESTIMATIF

Détecteur de boîte chaude et de défaut de roues

DATE 04 Juillet 2013

PROVINCE: Québec

TYPE	DESIGNATION	%	COÛTS
<b>MATÉRIEL:</b>			
Matériel de signalisation	Conduite de fibre optique		5,000 \$
Matériel de signalisation	Une voie de HBD/WIS pre-câblé		70,000 \$
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Réservations de type "Hand hole"		2,300 \$
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Mât		2,000 \$
Matériel de signalisation	Mât Basculant muni d'un massif à la base		
Matériel de signalisation	câble		3,000 \$
Matériel de signalisation	Matériel divers		10,000 \$
<b>Sous-total matériel</b>			92,300 \$
Frais généraux de matériel		103%	95,069 \$
<b>TOTAL MATÉRIEL: (A)</b>			<b>187,369 \$</b>
<b>MAIN D'ŒUVRE &amp; ÉQUIPEMENT:</b>			
Main d'œuvre	Installation du signal HBD du bungalow		10,000 \$
Main d'œuvre	structure		
Main d'œuvre	SW SCD		
Main d'œuvre	Communications		4,000 \$
<b>Protection de la fibre optique</b>			
Main d'œuvre			5,000 \$
<b>Vérification des dispositifs de signalisation</b>			
Plan d'ingénierie			5,000 \$
<b>Sous-total main d'œuvre</b>			24,000 \$
Frais Généraux de Main D'oeuvre		178%	42,720 \$
<b>TOTAL MAIN D'ŒUVRE: (B)</b>			<b>66,720 \$</b>
<b>AUTRES ALLOCATIONS</b>			
Subsistance			5,000 \$
Équipements			
Location d'équipements * (Incluant torpillage guide pour fils, Backhoe, Hydra Vac)			10,000 \$
Frais d'électricité			10,000 \$
<b>TOTAL AUTRES ALLOCATIONS: (C)</b>			<b>25,000 \$</b>
<b>Contingences et Imprévus (D)=10% de A+B+C</b>			<b>27,909 \$</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>			<b>307,000 \$</b>





DEVIS ESTIMATIF

Répéteur DAX

DATE 11 Juillet 2013

PROVINCE: Québec

TYPE	DESIGNATION	%	COÛTS
<b>MATÉRIEL:</b>			
Matériel de signalisation	Conduite de fibre optique		5,000 \$
Matériel de signalisation	4 X 4 Bungalow		11,000 \$
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Réservations de type "Hand hole"		
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Mât		2,000 \$
Matériel de signalisation	Mât Basculant muni d'un massif à la base		
Matériel de signalisation	câble		
Matériel de signalisation	Matériel divers		12,000 \$
<b>Sous-total matériel</b>			30,000 \$
Frais généraux de matériel		103%	30,900 \$
<b>TOTAL MATÉRIEL: (A)</b>			<b>60,900 \$</b>
<b>MAIN D'ŒUVRE &amp; ÉQUIPEMENT:</b>			
Main d'œuvre	Signal Bungalow 4 X 4 (1)		15,000 \$
Main d'œuvre	structure		
Main d'œuvre	SW SCD (2)		
Main d'œuvre	Communications		
<b>Protection de la fibre optique</b>			
Main d'œuvre			
<b>Vérification des dispositifs de signalisation</b>			
Plan d'ingénierie			14,000 \$
<b>Sous-total main d'œuvre</b>			29,000 \$
Frais Généraux de Main D'oeuvre		178%	51,620 \$
<b>TOTAL MAIN D'ŒUVRE: (B)</b>			<b>80,620 \$</b>
<b>AUTRES ALLOCATIONS</b>			
Subsistance			7,000 \$
Équipements			
Location d'équipements * (Incluant torpillage guide pour fils, Backhoe, Hydra Vac)			15,000 \$
Frais d'électricité			10,000 \$
<b>TOTAL AUTRES ALLOCATIONS: (C)</b>			<b>32,000 \$</b>
<b>Contingences et Imprévus (D)=10% de A+B+C</b>			<b>17,352 \$</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>			<b>190,900 \$</b>

**DEVIS ESTIMATIF**
**Cable pour DAX - (Downstream Adjacent Crossing),  
10,000 pieds**
**DATE 11 Juillet 2013  
PROVINCE: Québec**

TYPE	DESIGNATION	%	COÛTS
<b>MATÉRIEL:</b>			
Matériel de signalisation	câble		20,000 \$
Matériel de signalisation			
<b>Sous-total matériel</b>			20,000 \$
Frais généraux de matériel		103%	20,600 \$
<b>TOTAL MATÉRIEL: (A)</b>			<b>40,600 \$</b>
<b>MAIN D'ŒUVRE &amp; ÉQUIPEMENT:</b>			
Main d'œuvre	Enfouissement		5,000 \$
Main d'œuvre	Connection		5,000 \$
Main d'œuvre			
Main d'œuvre			
<b>Protection de la fibre optique</b>			
Main d'œuvre			5,000 \$
<b>Vérification des dispositifs de signalisation</b>			
Plan d'ingénierie			
<b>Sous-total main d'œuvre</b>			15,000 \$
Frais Généraux de Main D'oeuvre		178%	26,700 \$
<b>TOTAL MAIN D'ŒUVRE: (B)</b>			<b>41,700 \$</b>
<b>AUTRES ALLOCATIONS</b>			
Subsistance			2,500 \$
Équipements			
Location d'équipements * (Incluant torpillage guide pour fils, Backhoe, Hydra Vac)			10,000 \$
Frais d'électricité			- \$
<b>TOTAL AUTRES ALLOCATIONS: (C)</b>			<b>12,500 \$</b>
<b>Contingences et Imprévus (D)=10% de A+B+C</b>		10%	<b>9,480 \$</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>			<b>104,300 \$</b>

**DEVIS ESTIMATIF**
**Passage à niveau privé signalisé**

DATE 05 Juillet 2013

PROVINCE: Québec

TYPE	DESIGNATION	%	COÛTS
<b>MATÉRIEL:</b>			
Matériel de signalisation	Conduite de fibre optique		
Matériel de signalisation	SS 5		7,000 \$
Matériel de signalisation	Matériels de barrière avec éclairage		
Matériel de signalisation	Prédicteur		12,000 \$
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Réservations de type "Hand hole"		
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Malt		
Matériel de signalisation	Mât Basculant muni d'un massif à la base		
Matériel de signalisation	câble		1,000 \$
Matériel de signalisation	Matériel divers		10,000 \$
<b>Sous-total matériel</b>			30,000 \$
Frais généraux de matériel		103%	30,900 \$
<b>TOTAL MATÉRIEL: (A)</b>			<b>60,900 \$</b>
<b>MAIN D'ŒUVRE &amp; ÉQUIPEMENT:</b>			
Main d'œuvre	Signal SS 5		9,000 \$
Main d'œuvre	structure		
Main d'œuvre	SW SCD (2)		
Main d'œuvre	Communications		
<b>Protection de la fibre optique</b>			
Main d'œuvre			
<b>Vérification des dispositifs de signalisation</b>			
Plan d'ingénierie			8,000 \$
<b>Sous-total main d'œuvre</b>			17,000 \$
Frais Généraux de Main D'oeuvre		178%	30,260 \$
<b>TOTAL MAIN D'ŒUVRE: (B)</b>			<b>47,260 \$</b>
<b>AUTRES ALLOCATIONS</b>			
Subsistance			5,000 \$
Équipements			
Location d'équipements * (Incluant torpillage guide pour fils, Backhoe, Hydra Vac)			4,000 \$
Frais d'électricité			
<b>TOTAL AUTRES ALLOCATIONS: (C)</b>			<b>9,000 \$</b>
<b>Contingences et Imprévus (D)=10% de A+B+C</b>		10%	<b>11,716 \$</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>			<b>128,900 \$</b>



DEVIS ESTIMATIF

Re-étalonnage d'un prédicteur suite à une amélioration  
de la vitesse des trains

DATE 05 Juillet 2013  
PROVINCE: Québec

TYPE	DESIGNATION	%	COÛTS
<b><u>MATÉRIEL:</u></b>			
Matériel de signalisation	Conduite de fibre optique		
Matériel de signalisation	Bungalow 6 X 6		
Matériel de signalisation	Matériels de barrière avec éclairage		
Matériel de signalisation	Prédicteur		
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Réservations de type "Hand hole"		
Matériel de signalisation			
Matériel de signalisation	Malt		
Matériel de signalisation	Mât Basculant muni d'un massif à la base		
Matériel de signalisation	câble		
Matériel de signalisation	Matériel divers		500 \$
<b>Sous-total matériel</b>			500 \$
Frais généraux de matériel		103%	515 \$
<b>TOTAL MATÉRIEL: (A)</b>			<b>1,015 \$</b>
<b><u>MAIN D'ŒUVRE &amp; ÉQUIPEMENT:</u></b>			
Main d'œuvre	Signal bungalow 6 X 6		5,000 \$
Main d'œuvre	structure		
Main d'œuvre	SW SCD (2)		
Main d'œuvre	Communications		
<b>Protection de la fibre optique</b>			
Main d'œuvre			
<b>Vérification des dispositifs de signalisation</b>			
Plan d'ingénierie			
<b>Sous-total main d'œuvre</b>			5,000 \$
Frais Généraux de Main D'oeuvre		178%	8,900 \$
<b>TOTAL MAIN D'ŒUVRE: (B)</b>			<b>13,900 \$</b>
<b><u>AUTRES ALLOCATIONS</u></b>			
Subsistance			3,000 \$
Équipements			
Location d'équipements * (Incluant torpillage guide pour fils, Backhoe, Hydra Vac)			2,000 \$
Frais d'électricité			
<b>TOTAL AUTRES ALLOCATIONS: (C)</b>			<b>5,000 \$</b>
<b>Contingences et Imprévus (D)=10% de A+B+C</b>		10%	<b>1,992 \$</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>			<b>21,900 \$</b>