

**FICHER MAÎTRE DES COÛTS**Version:  
2010-10-19

NUMÉRO D'ITEM	DESCRIPTION DE L'ITEM	UNITÉS	PRIX UNIT. /LOT (2009 CAD)
---------------	-----------------------	--------	-------------------------------

**SOUS-SYSTÈME: A - ACQUISITION DES EMPRISES****SECTEUR 1 SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET**

Item 1	Services Professionnels		
	1,1 - Arpentage	%	8,0%
	1,2 - Évaluation	%	0,0%
	1,3 - Expertise Judiciaire	%	0,0%
Item 5	Gestion de Projet	%	20,0%

**SECTEUR 1 TOTAL: SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET****SECTEUR 4 CONSTRUCTION / INSTALLATION**

Item 1	Milieu Urbain		
	1.1 - Québec-Montréal	ha	300 000
	1.2 - Montréal-Ottawa	ha	1 400 000
	1.3 - Ottawa-Toronto	ha	1 400 000
	1.4 - Toronto-Windsor	ha	1 500 000
Item 1	Milieu Commercial		
	2.1 - Québec-Montréal	ha	740 000
	2.2 - Montréal-Ottawa	ha	500 000
	2.3 - Ottawa-Toronto	ha	500 000
	2.4 - Toronto-Windsor	ha	1 350 000
Item 1	Milieu Industriel		
	3.1 - Québec-Montréal	ha	530 000
	3.2 - Montréal-Ottawa	ha	900 000
	3.3 - Ottawa-Toronto	ha	900 000
	3.4 - Toronto-Windsor	ha	1 280 000
Item 1	Milieu Agricole		
	4.1 - Québec-Montréal	ha	40 000
	4.2 - Montréal-Ottawa	ha	26 000
	4.3 - Ottawa-Toronto	ha	26 000
	4.4 - Toronto-Windsor	ha	100 000
Item 1	Milieu Naturel		
	5.1 - Québec-Montréal	ha	20 000
	5.2 - Montréal-Ottawa	ha	6 000
	5.3 - Ottawa-Toronto	ha	6 000
	5.4 - Toronto-Windsor	ha	50 000

**FICHER MAÎTRE DES COÛTS**Version:  
2010-10-19

NUMÉRO D'ITEM	DESCRIPTION DE L'ITEM	UNITÉS	PRIX UNIT. /LOT (2009 CAD)
Item 1	Emprise ferroviaire existante CN		
6.1	- Québec-Montréal	ha	0
6.2	- Montréal-Ottawa	ha	160 000
6.3	- Ottawa-Toronto	ha	160 000
6.4	- Toronto-Windsor	ha	265 000
Item 1	Emprise ferroviaire existante CP		
7.1	- Québec-Montréal	ha	80 000
7.2	- Montréal-Ottawa	ha	100 000
7.3	- Ottawa-Toronto	ha	100 000
7.4	- Toronto-Windsor	ha	100 000
Item 8	CF Québec-Gatineau	ha	80 000
Item 9	Via Rail existant	ha	0
Item X	Contingence	%	15,00%

SECTEUR 4 TOTAL: CONSTRUCTION / INSTALLATION

**FICHER MAÎTRE DES COÛTS**Version:  
2010-10-19

NUMÉRO D'ITEM	DESCRIPTION DE L'ITEM	UNITÉS	PRIX UNIT. /LOT (2009 CAD)
---------------	-----------------------	--------	-------------------------------

**SOUS-SYSTÈME: B - TERRASSEMENTS ET DRAINAGE****SECTEUR 1 PROFESSIONAL SERVICES / PROJECT MANAGEMENT**

Item 1	Définition du concept	%	1,0%
Item 2	Avant-projet et Ingénierie détaillée	%	5,5%
Item 3	Évaluation Environnementale	%	0,2%
Item 4	Surveillance de la construction	%	7,0%
Item 5	Gestion de projet	%	5,4%

**SECTEUR 1 TOTAL: SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET****SECTEUR 4 CONSTRUCTION / INSTALLATION**

Item 1	Défrichage et Préparation de l'assiette		
1.1	- Sols de Type 1	route - km	184 000
1.2	- Sols de Type 2	route - km	890 000
1.3	- Sols de Type 3	route - km	1 449 000
Item 2	Construction de remblais		
2.1	- Avec matériaux de déblai de sols meubles	1000 m3	6 000
2.2	- Avec matériaux de déblai de roc	1000 m3	28 000
2.3	- Avec matériaux d'emprunt	1000 m3	12 000
2.4	- Sols non réutilisables à disposer	1000 m3	6 500
2.5	- Surplus pour remblais sur argiles sensibles	route - km	3 000 000
Item 3	Transport de matériaux pour remblai (emprunt ou déblai)	1000 m3	incl. dans Item 2
Item 4	Sous-ballast		
4.1	- Nouvelle emprise	route - km	290 000
4.2	- Emprise existante	route - km	195 000
Item 5	Système de drainage		
5.1	- Emprise ferroviaire type	route - km	95 000
5.2	- Ponceau pour cours d'eau majeur	ch	44 000
5.3	- Contrôle environnemental des eaux de ruissellement	route - km	10 000
Item 6	Amélioration de l'assiette dans emprise ferroviaire exis	route - km	730 000
Item 7	Mur de soutènement		
7.1	- Jusqu'à 3 mètres de hauteur	km	2 000 000
7.2	- Plus de 3 mètres de hauteur	km	9 000 000

**FICHER MAÎTRE DES COÛTS**Version:  
2010-10-19

NUMÉRO D'ITEM	DESCRIPTION DE L'ITEM	UNITÉS	PRIX UNIT. /LOT (2009 CAD)
Item 8	Barrière anti-intrusion	km	0
Item 9	Noise Attenuation Structures		
9.1	- Mur	km	1 400 000
9.2	- Talus	km	210 000
Item 10	Clôture de sécurité (de part et d'autre de l'emprise)	route - km	130 000
Item 11	Mesures de protection hivernale	km	0
Item 12	Déplacement/protection d'utilités publiques		
12.1	- Hydro/câbles électriques divers	ch	0
12.2	- Conduites de gaz/pétrole	ch	0
12.3	- Conduites/fibres optiques..etc.	route - km	0
Item 13	Divers		
13.1	- Évaluation environnementale des sols	route - km	4 000
13.2	- Évaluation environnementale des sols (cours de t	ch	500 000
13.3	- Traverse mineure pour la faune (Ponceau)	ch	100 000
Item X	Contingence	%	20%

SECTEUR 4 TOTAL: CONSTRUCTION / INSTALLATION

**FICHER MAÎTRE DES COÛTS**Version:  
2010-10-19

NUMÉRO D'ITEM	DESCRIPTION DE L'ITEM	UNITÉS	PRIX UNIT. /LOT (2009 CAD)
---------------	-----------------------	--------	-------------------------------

**SOUS-SYSTÈME: C - PONTS, VIADUCS ET TUNNELS****SECTEUR 1 SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET**

Item 1	Définition du concept		1,0%
Item 2	Avant-projet et Ingénierie détaillée	%	5,5%
Item 3	Évaluation Environnementale		0,2%
Item 4	Surveillance de la construction	%	7,0%
Item 5	Gestion de projet	%	5,4%

**SECTEUR 1 TOTAL: SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET****SECTEUR 4 CONSTRUCTION / INSTALLATION**

Item 1	Pont		
1.1	- Petite rivière (< 30 m)	ch	675 000
1.2	- Surplus à 1.1 si la hauteur dépasse 10 m	ch	170 000
1.3	- Rivière intermédiaire (30 - 100 m)	m lin.	40 500
1.4	- Surplus à 1.3 si la hauteur dépasse 10 m	m lin.	10 000
1.5	- Grande rivière (100 - 250 m)	m lin.	54 000
1.6	- Surplus à 1.5 si la hauteur dépasse 10 m	m lin.	13 500
1.7	- Rivière majeure (plus de 250 m)	m lin.	70 000
1.8	- Surplus pour conditions de fondation difficiles	m lin.	7 000
1.9	- Modification de pont existant (nouveau tablier)	m lin.	26 000
Item 2	Viaduc		
2.1	- Viaduc - longueur supérieure à 250 m	m lin.	47 000
2.2	- Surplus pour hauteur plus grande que 10 mètres	m lin.	12 000
2.3	- Surplus pour conditions de fondation difficiles	m lin.	0
Item 3	Tunnel (Deux voies ferrées)		
3.1	- Nouveau tunnel dans sol meuble	m lin.	120 000
3.2	- Nouveau tunnel dans le Roc	m lin.	85 000
3.3	- Modification au tunnel Mont-Royal existant	forfait	170 000 000
Item X	Contingence	%	10%

**SECTEUR 4 TOTAL: CONSTRUCTION / INSTALLATION**

**FICHER MAÎTRE DES COÛTS**Version:  
2010-10-19

NUMÉRO D'ITEM	DESCRIPTION DE L'ITEM	UNITÉS	PRIX UNIT. /LOT (2009 CAD)
---------------	-----------------------	--------	-------------------------------

**SOUS-SYSTÈME: D - CROISEMENTS ÉTAGÉS****SECTEUR 1 SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET**

Item 1	Définition du concept		1,0%
Item 2	Avant-projet et Ingénierie détaillée	%	5,5%
Item 3	Évaluation Environnementale		0,2%
Item 4	Surveillance de la construction	%	7,0%
Item 5	Gestion de projet	%	5,4%

**SECTEUR 1 TOTAL: SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET****SECTEUR 4 CONSTRUCTION / INSTALLATION**

Item 1	Nouveau croisement étagé, milieu rural		
1.1	- Route principale à 2 voies	ch	4 460 000
1.2	- Route principale à 2 voies, double emprise	ch	5 570 000
1.3	- Route principale à 4 voies	ch	6 230 000
1.4	- Route principale à 4 voies, double emprise	ch	7 120 000
1.5	- Autoroute (401,20, etc.)	ch	9 230 000
1.6	- Surplus pour conditions de fondation difficiles	ch	300 000
1.7	- Surplus pour remblai sur argiles sensibles, 2 voie:	ch	1 500 000
1.8	- Surplus pour remblai sur argiles sensibles, 4 voie:	ch	2 000 000
Item 2	Nouveau croisement étagé, milieu urbain		
2.1	- Route secondaire (2 à 4 voies)	ch	7 430 000
2.2	- Route secondaire (2 à 4 voies), double emprise	ch	8 160 000
2.3	- Route principale ou Autoroute (plus de 4 voies)	ch	9 710 000
2.4	- Surplus pour conditions de fondation difficiles	ch	350 000
2.4	- Surplus pour conditions de fondation difficiles	ch	1 500 000
2.4	- Surplus pour conditions de fondation difficiles	ch	2 000 000
Item 3	Modification de croisement étagé existant		
3.1	- Urbain	ch	1 340 000
3.2	- Rural	ch	1 940 000
Item 4	Protection automatique de passage à niveau	ch	300 000
Item 5	Fermeture et déviation de route	km de route	520 000
Item 6	Passage privé de ferme	ch	520 000
Item 7	Passage majeur pour la faune	ch	860 000
Item X	Contingence	%	18%

**SECTEUR 4 TOTAL: CONSTRUCTION / INSTALLATION**

**FICHER MAÎTRE DES COÛTS**Version:  
2010-10-19

NUMÉRO D'ITEM	DESCRIPTION DE L'ITEM	UNITÉS	PRIX UNIT. /LOT (2009 CAD)
---------------	-----------------------	--------	-------------------------------

**SOUS-SYSTÈME: E - AUTRES TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT**

## SECTEUR 1 SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET

Item 1	Définition du concept		1,0%
Item 2	Avant-projet et Ingénierie détaillée	%	5,5%
Item 3	Évaluation Environnementale		0,2%
Item 4	Surveillance de la construction	%	7,0%
Item 5	Gestion de projet	%	5,4%

## SECTEUR 1 TOTAL: SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET

## SECTEUR 4 CONSTRUCTION / INSTALLATION

Item 1	Démantèlement des voies existantes	km	45 000
Item 2	Construction des nouvelles voies ferrées d'accès	km	1 050 000
Item 3	Étagement rail / rail		
3.1	- Urbain	ch	1 680 000
3.2	- Rural	ch	1 400 000
Item 4	Autres items particuliers		
4.1	- Sous-Item	forfait	0
4.2	- Sous-Item	forfait	0
4.3	- Sous-Item	forfait	0
4.4	- Sous-Item	forfait	0
Item X	Contingence	%	35%

## SECTEUR 4 TOTAL: CONSTRUCTION / INSTALLATION

**FICHER MAÎTRE DES COÛTS**Version:  
2010-10-19

NUMÉRO D'ITEM	DESCRIPTION DE L'ITEM	UNITÉS	PRIX UNIT. /LOT (2009 CAD)
---------------	-----------------------	--------	-------------------------------

<b>SOUS-SYSTÈME: F - VOIES FERRÉES</b>
--

## SECTEUR 1 SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET

Item 1	Définition du concept		0,0%
Item 2	Avant-projet et Ingénierie détaillée	%	3,5%
Item 3	Évaluation Environnementale		0,0%
Item 4	Surveillance de la construction	%	2,0%
Item 5	Gestion de projet	%	5,4%

## SECTEUR 1 TOTAL: SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET

## SECTEUR 4 CONSTRUCTION / INSTALLATION

Item 1	Construction de voie ballastée	km	1 877 000
Item 2	Construction de voie sans ballast sur sol	km	2 470 000
Item 3	Construction de voie sans ballast en tunnel	km	2 013 000
Item 4	Construction de voie sans ballast sur pont	km	5 185 000
Item 5	Tapis pour sous-ballast	km	2 140 000
Item 6	Amortisseur	km	177 000
Item 7	Construction d'aiguillage (60km/h)	ch	200 000
Item 8	Construction d'aiguillage (100km/h)	ch	310 000
Item 9	Appareil de chauffage d'aiguillage/ Souffleur à neige	ch	130 000
Item X	Contingence	%	5%

## SECTEUR 4 TOTAL: CONSTRUCTION / INSTALLATION

**FICHER MAÎTRE DES COÛTS**Version:  
2010-10-19

NUMÉRO D'ITEM	DESCRIPTION DE L'ITEM	UNITÉS	PRIX UNIT. /LOT (2009 CAD)
---------------	-----------------------	--------	-------------------------------

**SOUS-SYSTÈME: G -APPROVISIONNEMENT ENERGÉTIQUE****SECTEUR 1 SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET**

Item 1	Définition du concept		0,0%
Item 2	Avant-projet et Ingénierie détaillée	%	5,5%
Item 3	Évaluation Environnementale		0,0%
Item 4	Surveillance de la construction	%	7,0%
Item 5	Gestion de projet	%	5,4%

**SECTEUR 1 TOTAL: SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET****SECTEUR 4 CONSTRUCTION / INSTALLATION**

Item 1	Caténaire		
1.1	- Haute vitesse - Portique sur voie au sol	voie simple	541 000
1.2	- Haute vitesse - Structure en tunnel	voie simple	454 000
1.3	- Structure en gare	voie simple	378 000
1.4	- Au dessus d'aiguillage	ch	80 000
Item 2	Alimentation électrique		
2.1	- Poste de transformation	ch	4 428 000
2.2	- Station avec auto-transformateur	ch	1 800 000
Item 3	Alimentation diesel		
3.1	- Station de ravitaillement	ch	1 310 000
Item X	Contingence	%	15,0%

**SECTEUR 4 TOTAL: CONSTRUCTION / INSTALLATION**

**FICHER MAÎTRE DES COÛTS**Version:  
2010-10-19

NUMÉRO D'ITEM	DESCRIPTION DE L'ITEM	UNITÉS	PRIX UNIT. /LOT (2009 CAD)
---------------	-----------------------	--------	-------------------------------

SOUS-SYSTÈME: H - GARES

## SECTEUR 1 SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET

Item 1	Définition du concept		1,0%
Item 2	Avant-projet et Ingénierie détaillée		5,5%
Item 3	Évaluation Environnementale		0,2%
Item 4	Surveillance de la construction		7,0%
Item 5	Gestion de projet		5,4%

## SECTEUR 1 TOTAL: SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET

## SECTEUR 4 CONSTRUCTION / INSTALLATION

Item 1	existante			
1.1	- Gare du Palais, Quebec	forfait		20 000 000
1.2	- Gare Centrale, Montréal	forfait		35 000 000
1.3	- Gare VIA ,Ottawa	forfait		20 000 000
1.4	- Union Station, Toronto	forfait		33 000 000
Item 2	ouvelle gare			
2.1	- Gare intermédiaire standard	forfait		11 000 000
2.2	- Gare terminale	forfait		14 000 000
Item X	Contingence	%		10,0%

## SECTEUR 4 TOTAL: CONSTRUCTION / INSTALLATION

**FICHER MAÎTRE DES COÛTS**Version:  
2010-10-19

NUMÉRO D'ITEM	DESCRIPTION DE L'ITEM	UNITÉS	PRIX UNIT. /LOT (2009 CAD)
---------------	-----------------------	--------	-------------------------------

**SOUS-SYSTÈME: I - SIGNALISATION ET TÉLÉCOMMUNICATIONS**

## SECTEUR 1 SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET

Item 1	Définition du concept		0,0%
Item 2	Avant-projet et Ingénierie détaillée		3,0%
Item 3	Évaluation Environnementale		0,0%
Item 4	Surveillance de la construction		10,0%
Item 5	Gestion de projet		5,4%

## SECTEUR 1 TOTAL: SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET

## SECTEUR 4 CONSTRUCTION / INSTALLATION

Item 1	Système d'enclenchement		
1.1	- Modification en gare existante	ch	8 000 000
1.2	- Gare intermediaire	ch	6 000 000
1.3	- Voie de liaison	ch	2 800 000
1.4	- Installation de bloc fictif	ch	650 000
Item 2	Contrôle automatique de train		
2.1	- Installation complète ETCS	km	220 000
2.2	- Installation complète GSM-R	km	140 000
Item 3	Contrôle de commande centralisé		
3.1	- Bâtiment et installations de base	forfait	6 300 000
3.2	- Installations techniques	km	9 400
Item 4	Équipement de telecommunication	km	47 000
Item 5	Équipement ERTMS Niveau 2	ea	450 000
Item X	Contingence	%	10,0%

## SECTEUR 4 TOTAL: CONSTRUCTION / INSTALLATION

**FICHER MAÎTRE DES COÛTS**Version:  
2010-10-19

NUMÉRO D'ITEM	DESCRIPTION DE L'ITEM	UNITÉS	PRIX UNIT. /LOT (2009 CAD)
---------------	-----------------------	--------	-------------------------------

<b>SOUS-SYSTÈME: J - MATÉRIEL ROULANT</b>
---

## SECTEUR 1 SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET

Item 1	Définition du concept		0,0%
Item 2	Avant-projet et Ingénierie détaillée		3,0%
Item 3	Évaluation Environnementale		0,0%
Item 4	Surveillance de la construction		2,0%
Item 5	Gestion de projet		3,0%

## SECTEUR 1 TOTAL: SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET

## SECTEUR 4 CONSTRUCTION / INSTALLATION

Item 1			
1.1	- Rame électrique	ch	48 000 000
1.2	- Rame diesel	ch	46 240 000
1.3	- Rame Hybride	ch	64 000 000
Item X	Contingence	%	5,0%

## SECTEUR 4 TOTAL: CONSTRUCTION / INSTALLATION

**FICHER MAÎTRE DES COÛTS**Version:  
2010-10-19

NUMÉRO D'ITEM	DESCRIPTION DE L'ITEM	UNITÉS	PRIX UNIT. /LOT (2009 CAD)
---------------	-----------------------	--------	-------------------------------

**SOUS-SYSTÈME: K - INSTALLATIONS DE MAINTENANCE****SECTEUR 1 SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET**

Item 1	Définition du concept		0,0%
Item 2	Avant-projet et Ingénierie détaillée		5,5%
Item 3	Évaluation Environnementale		0,0%
Item 4	Surveillance de la construction		5,0%
Item 5	Gestion de projet		5,4%

**SECTEUR 1 TOTAL: SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET****SECTEUR 4 CONSTRUCTION / INSTALLATION**

Item 1	Véhicule pour maintenance du système d'alimentation	forfait	1
Item 2	Véhicule pour maintenance de signalisation et télécom	forfait	1
Item 3	Véhicule pour de maintenance de la voie	forfait	1
Item 4	Véhicules de déneigement	forfait	1
Item 5	Base de maintenance		
	5.1 Pour alimentation diesel	forfait	1
	5.2 Pour alimentation/distribution électrique	forfait	1
Item 6	Bâtiment d'administration centrale	personne	70 000
Item 7	Poste de lavage	ch	20 000 000
Item 8	Dépôt de maintenance centrale	ch	5 000 000
Item 9	Cour de garage, avec toit	m <sup>2</sup>	1 000
Item 10	Atelier pour entretien des rames	m de voie	114 000
Item 11	Voie et alimentation électrique		
	11.1 - Voie ballastée au sol	km voie simple	938 500
	11.2 - Construction d'aiguillage (60km/h)	ch	200 000
	11.3 - Construction d'aiguillage (100km/h)	ch	140 000
	11.4 - Caténaire pour faisceau de voies de garage	km voie simple	378 000
	11.5 - Caténaire au-dessus d'aiguillage	ch	80 000
	11.6 - Appareil de chauffage d'aiguillage pour 11.2	ch	130 000
	11.7 - Appareil de chauffage d'aiguillage pour 11.3	ch	100 000
Item 12	Acquisition des emprises		
	12.1 - Québec-Montréal	ha	95 000
	12.2 - Montréal-Ottawa	ha	230 000
	12.3 - Ottawa-Toronto	ha	139 000
	12.4 - Toronto-Windsor	ha	273 000
Item X	Contingence	%	10,0%

**SECTEUR 4 TOTAL: CONSTRUCTION / INSTALLATION**

**FICHER MAÎTRE DES COÛTS**Version:  
2010-10-19

NUMÉRO D'ITEM	DESCRIPTION DE L'ITEM	UNITÉS	PRIX UNIT. /LOT (2009 CAD)
---------------	-----------------------	--------	-------------------------------

<b>SOUS-SYSTÈME: L - SYSTÈMES D'INFORMATION / BILLETTERIE</b>
---

**SECTEUR 1 SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET**

Item 1	Définition du concept		0,0%
Item 2	Avant-projet et Ingénierie détaillée		3150000,0%
Item 3	Évaluation Environnementale		0,0%
Item 4	Surveillance de la construction		0,0%
Item 5	Gestion de projet		3150000,0%

**SECTEUR 1 TOTAL: SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET****SECTEUR 4 CONSTRUCTION / INSTALLATION**

Item 1	Véhicule pour maintenance du système d'alimentation	forfait	225 000
Item 2	Véhicule pour maintenance de signalisation et télécom	forfait	120 000
Item 3	Véhicule pour de maintenance de la voie	forfait	12 000
Item 4	Véhicules de déneigement	forfait	120 000
Item 5	Base de maintenance	0	75 000
Item 6	Bâtiment d'administration centrale	personne	180 000
Item X	Contingence	%	10,0%

**SECTEUR 4 TOTAL: CONSTRUCTION / INSTALLATION**

**FICHER MAÎTRE DES COÛTS**Version:  
2010-10-19

NUMÉRO D'ITEM	DESCRIPTION DE L'ITEM	UNITÉS	PRIX UNIT. /LOT (2009 CAD)
---------------	-----------------------	--------	-------------------------------

**SOUS-SYSTÈME: M - DÉMARRAGE**

## SECTEUR 1 SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET

Item 1	Définition du concept		0,0%
Item 2	Avant-projet et Ingénierie détaillée		0,0%
Item 3	Évaluation Environnementale		0,0%
Item 4	Surveillance de la construction		0,0%
Item 5	Gestion de projet		0,0%

## SECTEUR 1 TOTAL: SERVICES PROFESSIONNELS / GESTION DE PROJET

## SECTEUR 4 CONSTRUCTION / INSTALLATION

Item 1	Mise en service		
1.1	- de la Voie	%	2 965 573 281
1.2	- du système d'Alimentation/distribution d'énergie	%	7 532 500
1.3	- des systèmes de Signalisation et de Télécommun	%	925 528 435
1.4	- des Installations de maintenance	%	724 940 719
1.5	- des systèmes d'Information et de Billetterie	%	7 326 000
Item 2	Dépenses d'administration durant la mise en œuvre	forfait	150 528 097
Item 3	Formation	forfait	120 134 366
Item X	Contingence	%	10,0%

## SECTEUR 4 TOTAL: CONSTRUCTION / INSTALLATION