



Respect

Excellence

Intégrité

Leadership



# Supplément à la norme nationale CDAO de TPSGC

Opérations du Secteur de la capitale nationale  
Services professionnels et techniques

Mars 2010



Travaux publics et  
Services gouvernementaux  
Canada

Public Works and  
Government Services  
Canada

Canada





## Table des matières

---

1.0 Introduction .....	- 4 -
2.0 Réalisation du projet avec les Services professionnels et techniques .....	- 5 -
2.1 Lancement du projet.....	- 5 -
2.2 Gabarits de DAO des Services professionnels et techniques .....	- 5 -
Page couverture type de projet (pour toutes les disciplines) : .....	- 6 -
Feuille de légende type d'architecture : .....	- 7 -
Feuille de légende type de design d'intérieur : .....	- 8 -
Feuille de légende type des éléments mécaniques : .....	- 9 -
Feuille de légende type d'électricité : .....	- 10 -
Feuille de légende type de génie civil : .....	- 11 -
Feuilles de détails types (pour toutes les disciplines) : .....	- 12 -
3.0 Normes de dessin assisté par ordinateur des SPT .....	- 13 -
3.1 Normes d'assignation des couleurs : couleurs des calques et largeur des plumes-	- 13 -
Tableau d'assignation des couleurs et largeur des plumes des SPT – TPSGC.....	- 14 -
3.2 Paramètres des plumes de rendu DAO .....	- 15 -
3.3 Graphiques de dessin et symboles de référence .....	- 17 -
Motifs de hachures de base .....	- 17 -
Symboles de base et références .....	- 18 -
Annexe A – Abréviations.....	- 19 -
Annexe B - Glossaire.....	- 21 -





## 1.0 Introduction

---

La Direction générale des biens immobiliers (DGBI) est composée de professionnels de l'immobilier qui se spécialisent dans la gestion des locaux à bureaux, l'architecture, l'ingénierie, l'immobilier et la gestion des biens et des installations. La DGBI intervient dans tous les aspects des biens immobiliers, qu'il s'agisse des stratégies d'investissement initiales, de la construction et de la location d'installations ou de l'entretien, de la réparation et de l'aliénation des biens immobiliers. La DGBI est composée d'une administration centrale et du Secteur de la capitale nationale (SCN). Au sein de la DGBI de la SCN, il existe quatre secteurs : Gestion du portefeuille du SCN, Services des biens immobiliers du SCN, Opérations du SCN et Grands projets de l'État.

Le secteur des Opérations du SCN (Op. du SCN) offre la gamme complète de services de gestion des biens et des projets, des services d'administration des baux et des services immobiliers spécialisés dans le SCN (à l'exception de la Cité parlementaire) et au Nunavut. Il est chargé des opérations quotidiennes des immeubles à bureaux et des immeubles à vocation spéciale pour le compte de la Direction générale des biens immobiliers (DGBI) et d'autres ministères administrateurs, en ayant recours à une expertise interne ou à des fournisseurs de services du secteur privé, ce qui comprend les réparations, les améliorations des immobilisations de même que les projets d'aménagement et de réaménagement. Les Services professionnels et techniques sont une des divisions au sein du secteur des Op. du SCN.

La division des Services professionnels et techniques (SPT) assure des services professionnels et techniques qui soutiennent la gestion et la prestation des services dans les domaines du fonctionnement et de l'entretien, de la planification, de la conception, de la rénovation et de la construction d'installations fédérales. Elle offre également des conseils d'experts en réalisation de projets, en architecture et en génie, en conservation du patrimoine, en géomatique, en gestion des biens et des installations, en économie d'énergie ainsi qu'en services environnementaux.

Le supplément à la norme nationale CDAO de TPSGC – Opérations du SCN – Services professionnels et techniques a pour but d'assurer la réalisation et de dessins 2D normalisés et d'établir des exigences uniformes pour la conception des projets à réaliser des fournisseurs de services du secteur privé. Ce supplément aidera aussi les affaires de la DGBI en assurant la création de dessins d'archives normalisés pour la gestion des aménagements et le réaménagement éventuel des bâtiments fédéraux. Ces normes doivent être lues de concert avec la Norme nationale CDAO de TPSGC, disponible sur le site Internet du ministère aux adresses suivantes :

Anglais : <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/cdao-cadd/index-eng.html>

Français : <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/cdao-cadd/index-fra.html>





## **2.0 Réalisation du projet avec les Services professionnels et techniques**

### **2.1 Lancement du projet**

Tous les dessins d'un projet doivent être créés conformément aux normes du document Norme nationale CDAO de TPSGC et aux normes additionnelles que l'on retrouve dans le présent document Supplément à la norme CDAO de TPSGC – Op. du SCN – Services professionnels et techniques.

### **2.2 Gabarits de DAO des Services professionnels et techniques**

Les gabarits des dessins des SPT sont classés par discipline et par dimensions de page. Chaque gabarit de dimensions de page est établi en fonction d'une série de plusieurs feuilles : une page couverture, des feuilles de légende pour chaque discipline et une feuille de détail type. Les gabarits sont prévus selon les unités métriques, les styles de texte et les styles de dimension par défaut selon la description dans la Norme nationale CDAO de TPSGC. Ces gabarits servent de point de départ pour tous les projets de DAO et peuvent être édités au besoin en fonction de l'étendue du projet. En incluant les légendes directement sur les gabarits, chaque gabarit est ainsi équipé d'une bibliothèque de base des symboles et de leur signification prêts pour l'insertion par l'utilisateur de DAO.



















## Feuilles de détails types (pour toutes les disciplines) :

Les cases de détail peuvent être éditées ou supprimées selon les exigences du projet.

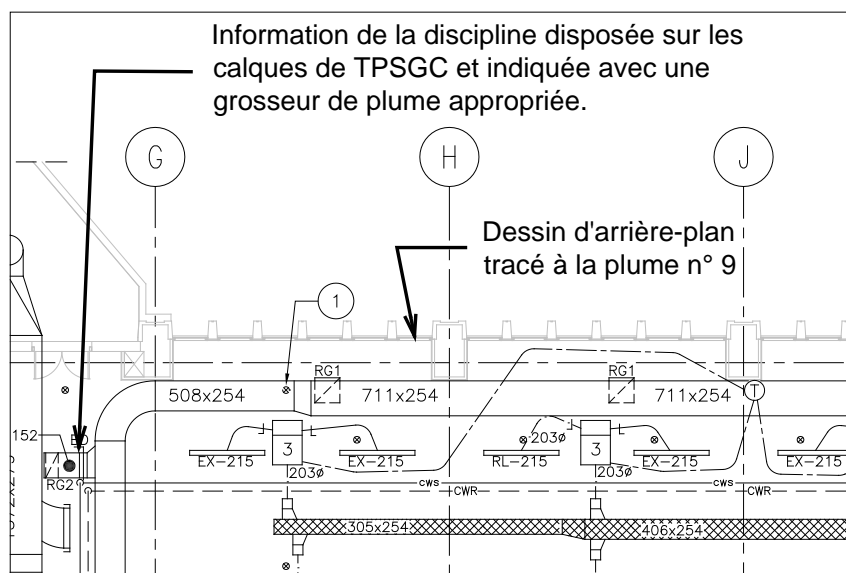
Les cases de détail peuvent être éditées ou supprimées selon les exigences du projet.

## 3.0 Normes de dessin assisté par ordinateur des SPT

### 3.1 Normes d'assignation des couleurs : couleurs des calques et largeur des plumes

La couleur doit servir à définir l'épaisseur de trait à l'intention du traceur. Un fichier d'extension « .ctb », nommé PWGSC\_P&TS\_AEC, devra être utilisé par tous les utilisateurs de DAO des SPT (à l'exception des employés de génie civil et des arpenteurs, voir 3.2) et les experts-conseils associés qui offrent de tels services. Les plumes PWGSC\_P&TS\_AEC sont décrites au tableau présenté à la fin de la section.

Les 8 premières plumes sont identiques aux 8 plumes utilisées traditionnellement par TPSGC. La plume n° 9 est réservée pour les dessins d'arrière-plan, ce qui permet aux autres disciplines d'utiliser l'information du plan du bâtiment de base et de modifier la plume à une plume n° 9 légèrement tamisée pour accentuer l'information de la discipline qui se trouve sur la feuille du dessin. L'exemple ci-après illustre l'utilisation de la plume n° 9 pour l'information d'arrière-plan sur un dessin de mécanique.



Les calques de TPSGC sont chargés au préalable et se trouvent dans les gabarits des feuilles de dessins (voir A2.2, Gabarits de DAO des SPT). Les calques ont été assignés au préalable avec les couleurs de plume suggérées, mais ils peuvent être modifiés par l'utilisateur de DAO pour obtenir l'effet désiré pendant la réalisation des dessins de DAO. L'utilisateur de DAO doit s'en tenir à l'assignation des plumes PWGSC\_P&TS\_AEC et aussi respecter les paramètres proposés d'épaisseur de trait indiqués à l'article 3.2.5 de la Norme nationale CDAO de TPSGC.



**Tableau d'assignation des couleurs et largeur des plumes des SPT – TPSGC**

Couleur à l'écran	No.	Plume	% Intensité	Couleur imprimée	Épaisseur de ligne
rouge	1	.35	100%	noir	—
jaune	2	.7	100%	noir	—
vert	3	.25	100%	noir	—
cyan	4	.18	100%	noir	—
bleu	5	.5	100%	noir	—
magenta	6	.35	100%	noir	—
blanc	7	.25	100%	noir	—
gris	8	.05	100%	noir	—
	9	.15	50%	gris foncé	—
	10	.15	100%	noir	—
	11	.1	100%	noir	—
	12	.15	100%	noir	—
	13	.2	100%	noir	—
	14	.25	100%	noir	—
	15	.35	100%	noir	—
	16	.45	100%	noir	—
	17	.5	100%	noir	—
	18	.7	100%	noir	—
	19	1	100%	noir	—
	50	.5	100%	noir	—
	90	.25	100%	noir	—
	130	.15	100%	noir	—
	170	.35	100%	noir	—
	210	.2	100%	noir	—
	20, 60, 100, 140, 180, 220	.15	100%	noir	—
	30, 70, 110, 150, 190, 230	.25	100%	noir	—
	40, 80, 120, 160, 200, 240	.35	100%	noir	—
	21, 31, 41, 51, 61, 71, 81, 91, 101, 111, 121, 131, 141, 151, 161, 171, 181, 191, 201, 211,	.1	100%	noir	—
	22, 32, 42, 52, 62, 72, 82, 92, 102, 112, 122, 132, 142, 152, 162, 172, 182, 192, 202, 212,	.15	100%	noir	—
	23, 33, 43, 53, 63, 73, 83, 93, 103, 113, 123, 133, 143, 153, 163, 173, 183, 193, 203, 213,	.2	100%	noir	—
	24, 34, 44, 54, 64, 74, 84, 94, 104, 114, 124, 134, 144, 154, 164, 174, 184, 194, 204, 214,	.25	100%	noir	—
	25, 35, 45, 55, 65, 75, 85, 95, 105, 115, 125, 135, 145, 155, 165, 175, 185, 195, 205,	.35	100%	noir	—
	26, 36, 46, 56, 66, 76, 86, 96, 106, 116, 126, 136, 146, 156, 166, 176, 186, 196, 206, 216,	.45	100%	noir	—
	27, 37, 47, 57, 67, 77, 87, 97, 107, 117, 127, 137, 147, 157, 167, 177, 187, 197, 207, 217,	.5	100%	noir	—
	28, 38, 48, 58, 68, 78, 88, 98, 108, 118, 128, 138, 148, 158, 168, 178, 188, 198, 208, 218,	.7	100%	noir	—
	29, 39, 49, 59, 69, 79, 89, 99, 109, 119, 129, 139, 149, 159, 169, 179, 189, 199, 209, 219,	1	100%	noir	—
	250	.18	50%	gris foncé	—
	251	.18	40%	gris moyen foncé	—
	252	.18	30%	gris moyen	—
	253	.18	20%	gris moyen pâle	—
	254	.18	10%	gris pâle	—
	255	.18	blanc	blanc	—

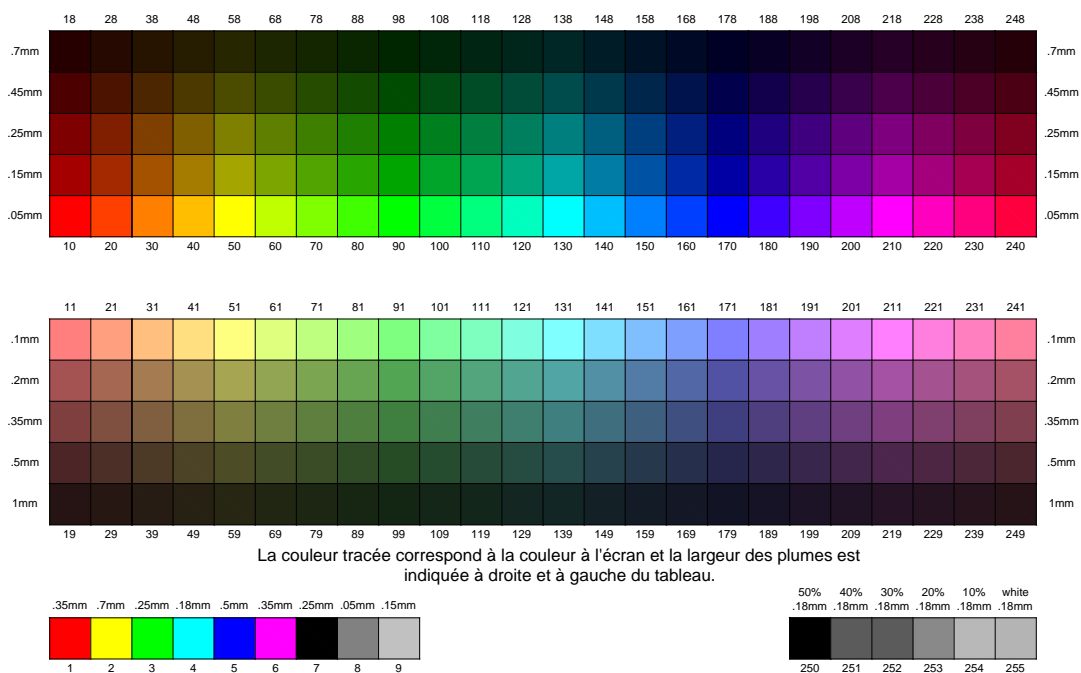




## 3.2 Paramètres des plumes de rendu DAO

Il faut parfois utiliser des plumes de couleur pour réaliser des diagrammes, des schémas et des rendus. Un fichier « .ctb », nommé plumes PWGSC\_P&TS\_REN, devra être utilisé par tous les utilisateurs de DAO des SPT ainsi que par les experts-conseils associés qui fournissent de tels services. Les plumes PWGSC\_P&TS\_REN sont décrites au tableau ci-après.

Tableau des largeurs de traits PWGSC\_NCA\_OPS\_Color.ctb





Exemple des paramètres des plumes PWGSC\_P&TS\_REN.



Travaux publics et  
Services gouvernementaux  
Canada

Public Works and  
Government Services  
Canada

Canada





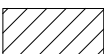






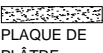








### 3.3 Graphiques de dessin et symboles de référence

Les graphiques de dessin et les symboles de référence élaborés dans le cadre des présentes lignes directrices ont pour but d'établir une apparence constante pour les projets réalisés par les SPT.

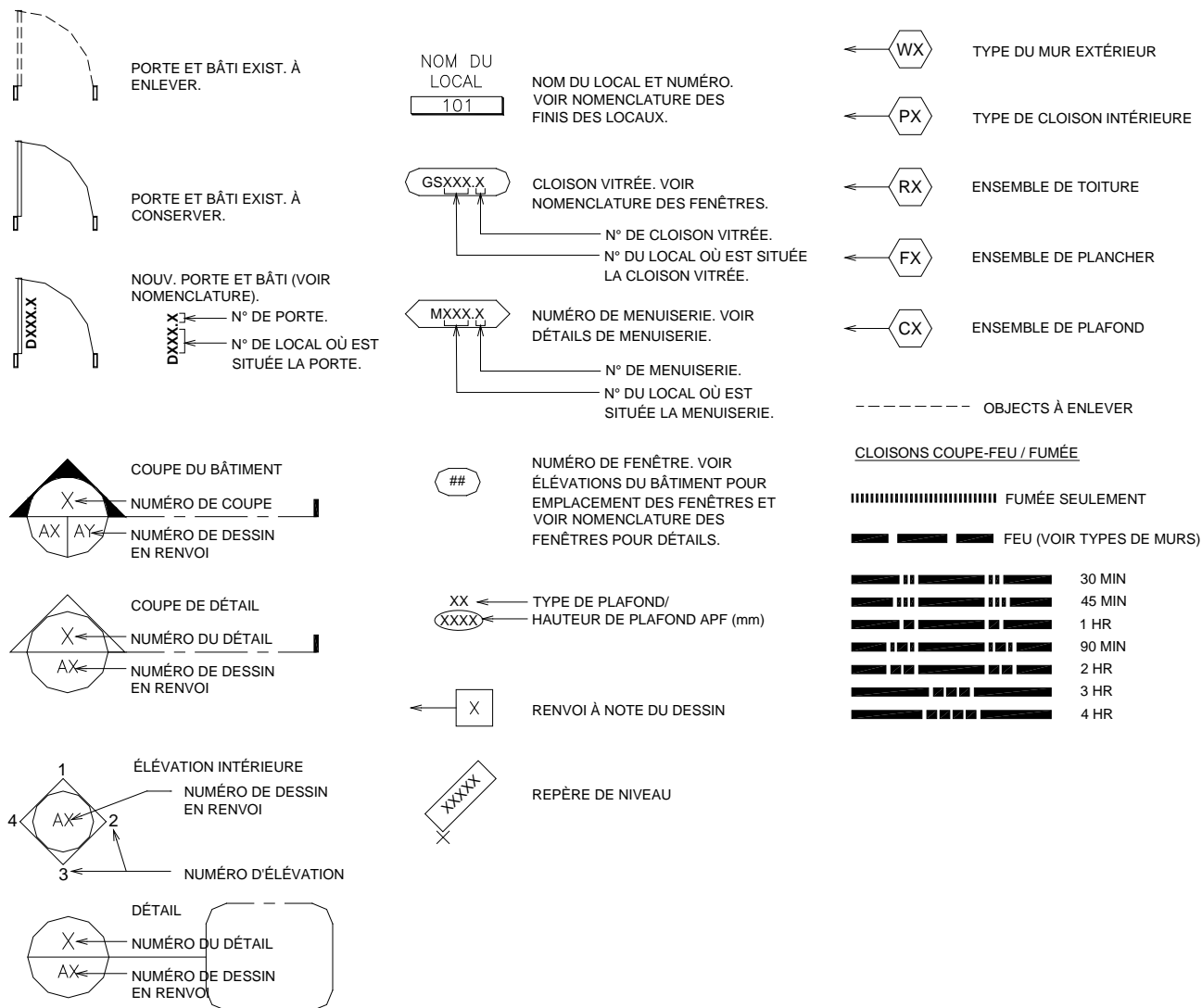
Les gabarits des feuilles de dessin comportent les symboles de référence de base des Services professionnels et techniques nécessaires à la réalisation de dessins assistés par ordinateur. Ces symboles se trouvent aussi sur une feuille de « Légendes et nomenclatures » pour faciliter le lancement du projet DAO.

#### Motifs de hachures de base

LÉGENDE - MATÉRIAUX			
MATÉRIAU	ÉCHELLE DU MOTIF (HACHURES)	MATÉRIAU	ÉCHELLE DU MOTIF (HACHURES)
 PIERRE	ANSI 33 H.S 10	 ACIER	STEEL H.S.5.0
 BRIQUE	ANSI 31 H.S 10	 ALUMINIUM	ANSI 34 H.S.1.75
 BLOC DE BÉTON	ANSI 37 H.S 10	 CONTREPLAQUÉ	DOLMIT H.S.1.0
 BÉTON COULÉ EN PLACE	REMPLISSAGE	 PANNEAU DE FIBRES	LINE H.S.2.5
 BÉTON PRÉFABRIQUÉ	AR-CONC. H.S.0.5 + ANSI 33 H.S 5	 PLAQUE DE PLÂTRE	AR-SAND H.S.0.35
 EXIST.	ANSI 36 H.S 5	 BOIS FINI	WOOD3 H.S.100
		 ISOLANT EN MOUSSE PULVÉRISÉ	HEX H.S.1.0
		 ISOLANT SEMI-RIGIDE	
		 ISOLANT RIGIDE	
		 MATELAS ISOLANT	



## Symboles de base et références





## Annexe A – Abréviations

### A

A.-D. : Au-dessus

ACT. : Actuel

ADJ. : Adjacent

AL : Aluminium

APF : Au-dessus du plancher fini

APP. : Appareil

APPROX. : Approximativement

ARCH. : Architecte, architectural, architecture

ART. DE QUINC. : Article de quincaillerie

ASC. : Ascenseur

### B

BÂT. : Bâtiment

### C

C : Degrés Celsius

CA. : Carreau acoustique

c/c : Centre à centre, entraxe

CH. : Chacun

CL. : Cloison

☞ ou CL : Axe

COL. : Colonne

CONT. : Continu, continuer, contrôle

CVCA : Chauffage, ventilation et conditionnement d'air

### D

D. À D. : Dos à dos

DEG. : Degré

DES. : Dessin

DÉT. : Détail

DESC. PLUV. : Descente pluviale

DEV. : Devis

D ou Ø : Diamètre

D. E. : Diamètre extérieur

D. I. : Diamètre intérieur

DIV. : Divers

DIM. : Dimension

### E

E : Est

EB : En bas

EH : en haut

Élev. : Élévation

ÉG. : Égal

ENTR. : Entretien

ENTR. MÉN. : Entretien ménager

ÉP. : Épais, épaisseur

EXIST. : Existant

### F

F. À F. : Face à face

FIN. : Fini

### G

GALV. : Galvanisé

GRAN. : Granulaire

### H

H : Haut

H.C. : Hors contrat

HORIZ. : Horizontal

HT : Hauteur





## I

INFO : Information

INT. : Intérieur, interne

ISOL. : Isolant

ITS : Indice de transmission du son

## J

J.D. : Joint de dilatation

J.R. : Joint de rupture

## L

L : Longueur

LABO : Laboratoire

LAM : Lamellé, laminé

LAV. : Lavabo

LIN. : Linéaire

LOC. : Local

## M

M : Mètre

MAÇ. : Maçonnerie

MAT. : Matériel

MAX. : Maximum

MÉC. : Mécanique

MEMB. : Membrane

MEZZ. : Mezzanine

MIN. : Minimum

MOY : Moyenne

## N

N : Nord ou « nouveau » selon le contexte

NOM. : Nomenclature

N/A : Non à l'échelle ou non applicable

N° : Numéro

## O

O : Ouest

## P

PEINT. : Peinture

P.F. : Plancher fini

PL. : Plancher

PL. DE PL. : Plaque de plâtre

PROF. : Profondeur

P.-V. : Pare-vapeur

## Q

QTÉ : Quantité

## R

R : Rayon

## S

S : Sud

SANI. : Sanitaire

S.-F. : Sous-face

SIC : Sauf indication contraire

SIM. : Similaire

STRAT. PLAST. : Stratifié de plastique

STRUCT. : Structural, structure

## T

TÉL. : Téléphone

TOIL : Toilette (ou WC)

TYP. : Type, typique

## U

ULC : Laboratoires des assureurs du Canada

## V

VERT. : Vertical

## W

WC : Toilette (ou TOIL)





## Annexe B - Glossaire

---

- « **CDAO** » Conception et dessin assisté par ordinateur
- « **Ctb** » Système d'assignation des largeurs de traits basé sur la couleur (color table) des objets dans AutoCAD.
- « **DAO** » Dessin assisté par ordinateur
- « **DGBI** » Direction générale des biens immobiliers – Gouvernement du Canada
- « **Op. du SCN** » Opérations - secteur de la capitale nationale – (Biens immobiliers -Gouvernement du Canada
- « **SPT** » Services professionnels et techniques (Secteur des opérations du Gouvernement du Canada)
- « **TPSGC** » Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

