

DESSINS TECHNIQUES COMMERCIAUX  
ET  
LISTES CONNEXES  
VISANT  
DES PARE-SOLEIL  
POUR ABRIS À PAROIS SOUPLES

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>Généralités.....</b>	<b>3</b>
1.1	Numéro de l'avis d'action concernant les données techniques du Directeur – Opérations de la chaîne d'approvisionnement 4-3-2 .....	3
1.2	Documents applicables .....	3
1.3	Nouveaux dessins.....	3
1.4	Pratiques de dessin .....	4
<b>2</b>	<b>Listes de données.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Documents de référence .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Dessins de l'entrepreneur .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>AADT .....</b>	<b>4</b>
5.1	Système de dessin .....	4
5.2	Types de dessins .....	4
5.3	Listes des pièces .....	5
5.4	Dessins de contrôle .....	5
5.5	Organigramme des dessins .....	5
5.6	Unités de mesure .....	5
<b>6</b>	<b>Intégration.....</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Droits en matière de données .....</b>	<b>5</b>
7.1	Légende des droits en matière de données.....	5
<b>8</b>	<b>Dispositions sur l'assurance de la qualité.....</b>	<b>5</b>
8.1	Acceptation.....	5
8.1.1	Éléments livrables provisoires exigés aux fins d'approbation .....	6
8.1.1.1	Niveau 1 – Concept .....	6
8.1.1.2	Niveau 2 – Prototype/production limitée.....	6
<b>9</b>	<b>Éléments livrables définitifs.....</b>	<b>6</b>
9.1	Documents en format électronique .....	6
9.1.1	Dessins techniques.....	6
9.1.2	Listes connexes .....	6
9.1.3	Documents de référence .....	6
9.1.4	AADT .....	7
9.1.5	Métadonnées (saisie des renseignements connexes).....	7
9.1.5.1	TABLEAU DE BASE DE DONNÉES.....	7
9.1.6	Formats de fichier pour les données ligne par ligne .....	7
9.1.6.1	Densité des pixels.....	7
9.1.6.2	Position des pixels.....	7

9.1.6.3 Dimensions de l'image .....	7
9.1.6.4 Cadrage .....	8
9.1.6.5 Correction d'obliquité .....	8
9.1.6.6 Déchatoisement.....	8
9.1.6.7 Premier plan et arrière-plan d'image .....	8
9.1.6.8 Attribution de noms de fichier et de numéros de lot .....	8
9.1.7 Mode de livraison des données .....	8
10 Emballage, marquage, perte et dommages .....	8
11 Livraison postale.....	Error! Bookmark not defined.
12 Demandes, visites, livraisons par messagerie .....	9
<b>TABLEAU 2</b> FORMAT DES DESSINS.....	<b>13</b>
<b>FIGURE 1</b> Exemples d'enregistrements de métadonnées.....	<b>14</b>

## 1 Généralités

Les dessins techniques, les listes connexes et les documents de référence doivent être fournis conformément aux exigences suivantes et dans le format définitif précisé ci-dessous.

### 1.1 Numéro de l'avis d'action concernant les données techniques du Directeur – Opérations de la chaîne d'approvisionnement 4-3-2

Le numéro suivant a été attribué pour contrôler l'acquisition de tous les dessins techniques et listes connexes produits en vertu du présent l'offre à commandes: **numéro de l'avis d'action concernant les données techniques (AADT) : 124471025.**

### 1.2 Documents applicables

D-01-400-002/SF-000, **daté du 2011-03-01**, Dessins, ingénierie et listes connexes

D-LM-008-022/SG-000, Normes d'emballage de la documentation

ASME Y14.100, Engineering Drawing Practices

ASME Y14.24, Types and Applications of Engineering Drawings

ASME Y14.34M, Associated Lists

ISO 9660, Traitement de l'information – Structure de volume et de fichier des disques optiques compacts à mémoire fixe (CD-ROM) destinés à l'échange d'information

Z234.1-00, Guide canadien de familiarisation au système métrique

TIFF Revision 6, Adobe Systems Incorporated, 3 juin 1992

### 1.3 Nouveaux dessins

L'entrepreneur doit préparer et livrer des dessins techniques et des listes connexes qui respectent les exigences sur la divulgation de la conception et la lisibilité des plans du niveau prescrit, conformément à la spécification D-01-400-002/SF-000, Dessins techniques et listes connexes des Forces canadiennes.

#### 1.3.1 Niveau de dessin : Niveau 2 – Prototype/production limitée

## 1.4 Pratiques de dessin

Les pratiques de dessin doivent être conformes à la norme ASME Y14.100.

## 2 Listes de données

Des listes de données complètes, accompagnées de pages couvertures, sont requises et doivent être préparées conformément à la norme ASME Y14.34M et fournies dans la trousse de dessins techniques. Les listes de données doivent être préparées pour chaque article d'assemblage (et/ou article final) signalé par l'autorité technique pour la production future. Les pages couvertures doivent être considérées comme la page un (1) de la liste des données. Les pages couvertures doivent comprendre le numéro d'offre à commandes et une note décrivant en détail les **droits de propriété intellectuelle** qui s'appliquent aux données inscrites sur la liste de données (voir le paragraphe 7).

## 3 Documents de référence

Les documents de référence cités sur les dessins techniques (à l'exception de ceux qui sont des spécifications ou des normes industrielles gouvernementales ou sociales facilement accessibles) doivent être inclus parmi les dessins techniques et les listes connexes.

## 4 Dessins de l'entrepreneur

Les dessins existants de l'entrepreneur fournis dans la trousse de dessins techniques doivent être conformes aux exigences du paragraphe 3.2 du document D-01-400-002/SF-000. Lorsque les dessins de l'entrepreneur ne répondent pas aux exigences précisées, il devra les retravailler qu'ils s'y conforment.

## 5 Avis d'action concernant les données techniques AADT

Il faut préparé un AADT comportant la liste de tous les dessins techniques et les listes connexes livrés pour ce l'offre à commandes. Un exemple d'AADT peut être fourni sur demande.

### 5.1 Système de dessin

Le système de dessin mono-détail sera utilisé.

### 5.2 Types de dessins

L'entrepreneur doit fournir les types de dessins nécessaires qui satisfont aux exigences de complexité du niveau de dessin précisé. Les types de dessins choisis doivent être conformes à l'ASME Y14.24. Le choix des types de dessins sera soumis à l'approbation tant de l'autorité technique du ministère de la Défense nationale (MDN) que du Directeur – Opérations de la chaîne d'approvisionnement (DOCA) 4-3-2.

### **5.3 Listes des pièces**

Des listes de pièces doivent être préparées et intégrées aux dessins. Sur les dessins multifeuilles, la liste de pièces doit figurer sur la feuille un (1).

### **5.4 Dessins de contrôle**

Au sens de la norme ASME Y14.24, les dessins de contrôle doivent être préparés pour les articles commerciaux dont l'utilisation aux fins de conception a été approuvée et qui ne font pas l'objet de normes et de spécifications industrielles reconnues à l'échelle nationale ou gouvernementale.

### **5.5 Organigramme des dessins**

L'entrepreneur doit préparer un organigramme des dessins représentant la configuration complète de la trousse des dessins techniques et le soumettre à l'approbation de l'autorité technique du MDN et du DOCA 4-3-2.

### **5.6 Unités de mesure**

L'autorité technique du MDN doit déterminer les unités de mesure (métriques ou impériales). Les dessins métriques doivent être conformes au Guide canadien de familiarisation au système métrique (Z234.1-00).

## **6 Intégration**

L'entrepreneur principal aura l'entière responsabilité de l'intégration des nouveaux dessins et des dessins existants dans une trousse complète de dessins techniques.

## **7 Droits en matière de données**

Le gouvernement du Canada a des droits en matière de données tels qu'ils sont définis dans les modalités de l'offre à commandes.

### **7.1 Légende des droits en matière de données**

L'entrepreneur doit inscrire sur tous les dessins techniques de premier plan et d'arrière-plan et toutes les listes connexes livrés aux termes du présent l'offre à commandes une note complète suivant ce qui est précisé aux clauses « **Droits de propriété intellectuelle** » ou « **Droits en matière de données** » du l'offre à commandes.

## **8 Dispositions sur l'assurance de la qualité**

La qualité des dessins techniques et des listes connexes du présent l'offre à commandes relève de la responsabilité de l'entrepreneur et est assujettie aux exigences sur la qualité dudit contrat.

### **8.1 Acceptation**

L'approbation des dessins techniques, des listes connexes et des documents de référence quant aux exigences touchant le contenu technique relève de l'autorité technique du MDN. L'acceptation des dessins techniques, listes connexes,

documents de référence et des produits de données électroniques à livrer quant aux exigences touchant le format incombera au DOCA 4-3-2.

### **8.1.1 Éléments livrables provisoires exigés aux fins d'approbation**

Deux exemplaires, complets et pleine dimension, des dessins techniques, des listes connexes et des données de référence doivent être fournis sur support papier aux fins d'approbation (des exemplaires de dimensions réduites pourraient être acceptés à condition qu'ils soient lisibles). Si l'ensemble ne peut pas être accepté pour des raisons de contenu technique ou de format, il pourrait être nécessaire de présenter de nouveau les séries de copies imprimées.

#### **8.1.1.1 Niveau 1 – Concept**

Les dessins techniques, les listes connexes et les documents de référence de niveau 1 doivent être envoyés, une fois terminés, à l'autorité technique.

#### **8.1.1.2 Niveau 2 – Prototype/production limitée**

Après l'acceptation des dessins techniques, des listes connexes et des documents de référence de niveau 1, les dessins techniques, les listes connexes et les documents de référence de niveau 2 doivent être envoyés au DOCA 4-3-2.

## **9 Éléments livrables définitifs**

Après approbation, les dessins techniques, les listes connexes et les données de référence de niveau 2 doivent être livrés sous format électronique, tel qu'il est précisé dans le présent document.

### **9.1 Documents en format électronique**

Les documents en format électronique doivent comprendre les dessins techniques, les listes connexes, les données de référence et les métadonnées s'y rattachant.

#### **9.1.1 Dessins techniques**

Les dessins techniques doivent être livrés sous forme de fichiers de données ligne par ligne, tel qu'il est indiqué dans le présent document. Les dessins multifeuilles doivent être livrés une feuille par fichier.

#### **9.1.2 Listes connexes**

Les listes connexes doivent être livrées en format PDF (300 points par pouce) ou dans un format jugé acceptable par le DOCA 4-3-2.

#### **9.1.3 Documents de référence**

Les documents de référence doivent être livrés en format PDF (300 points par pouce) ou dans un format jugé acceptable par le DOCA 4-3-2.

#### 9.1.4 AADT

L'AADT doit être livré dans le fichier MSWord original et en format PDF (300 points par pouce). D'autres formats de fichier pourraient être acceptés à condition qu'ils aient été examinés et acceptés par écrit par le DOCA 4-3-2.

REMARQUE : une (1) copie de l'AADT portant la signature de l'entrepreneur doit être fournie avec les éléments livrables définitifs.

#### 9.1.5 Métadonnées (saisie des renseignements connexes)

Les métadonnées (données décrivant les objets de données) doivent être fournies pour tous les produits livrables relatifs aux dessins techniques, aux listes connexes et aux données de référence. Les dossiers des métadonnées doivent contenir l'information dans l'ordre indiqué au tableau 1. Les métadonnées doivent être livrées sous forme de tableau de base de données **Microsoft Access 2003** (voir la figure 1).

##### 9.1.5.1 TABLEAU DE BASE DE DONNÉES

Chaque image livrée doit correspondre à un enregistrement dans la base de données. Tous les dossiers doivent être entrés dans une seule table de base de données **Microsoft Access 2003**. Les champs sans information correspondante doivent demeurer en blanc. Le fichier de base de données **Microsoft Access 2003** doit être nommé « métadonnées.mdb ».

#### 9.1.6 Formats de fichier pour les données ligne par ligne

Les données ligne par ligne doivent être présentées dans le format TIFF (Tagged Image File Format – fichier d'image étiqueté) conformément à la spécification « TIFF Revision 6 » d'Adobe Systems Inc., compressé en CCITT groupe 4. Les fichiers doivent être SANS TITRE et entièrement ligne par ligne (ne livrer aucun fichier hybride).

##### 9.1.6.1 Densité des pixels

Les pixels de l'image matricielle doivent avoir une densité de 200 points par pouce.

##### 9.1.6.2 Position des pixels

Voici la position que doivent avoir les pixels :

- i) Données portrait : progression linéaire 270 degrés, trajet des pixels 0 degré.
- ii) Données paysage : progression linéaire 270 degrés, trajet des pixels 0 degré.

##### 9.1.6.3 Dimensions de l'image

Les dimensions de l'image, telles qu'elles sont indiquées dans le tableau 2, sont fournies à titre de guide et peuvent légèrement varier, mais pas de plus de 25 mm (1 pouce) en largeur ou en longueur.

#### **9.1.6.4 Cadrage**

Les images doivent être cadrées de sorte que des renseignements superflus n'altèrent pas le dessin technique. Par exemple, les formats de dessins présentant une bordure intérieure et extérieure doivent être cadrés tout contre l'extérieur de la bordure extérieure. Les formats de dessins qui n'ont qu'une bordure, où l'identification de zone ou de quadrant est à l'extérieur de cette bordure, doivent être cadrés de telle sorte que l'information de zone soit préservée.

#### **9.1.6.5 Correction d'obliquité**

En général, la correction d'obliquité n'est pas nécessaire. Si l'entrepreneur l'estime nécessaire, la correction sera effectuée à 0 degré et à 90 degrés.

#### **9.1.6.6 Déchatoiemment**

Si un déchatoiemment est nécessaire, l'entrepreneur doit s'assurer que cette opération ne compromet pas l'intégrité des données.

#### **9.1.6.7 Premier plan et arrière-plan d'image**

Les images doivent être en noir sur fond blanc.

#### **9.1.6.8 Attribution de noms de fichier et de numéros de lot**

Les noms de fichier et les numéros de lot doivent être demandés par écrit au DOCA 4-3-2. Les quantités de noms de fichier requises doivent être précisées au moment de la demande.

#### **9.1.7 Mode de livraison des données**

La livraison définitive des données électroniques doit s'effectuer par CD-ROM, gravé conformément à la norme ISO 9660. (N'utiliser aucun logiciel de compression de fichier.) Chaque CD-ROM et son étui doivent être étiquetés ou marqués à l'aide d'une méthode choisie par l'entrepreneur. Chaque étiquette ou marquage doit porter le numéro de lot, le numéro de l'offre à commandes, le numéro d'AADT et la date de création du CD-ROM.

### **10 Emballage, marquage, perte et dommages**

Les données, qu'elles soient reproductibles ou non, doivent être conservées dans un emballage et marquées conformément à la norme D-LM-008-022/SG-000 des FC. Les contenants d'expédition extérieure seront identifiés par les numéros du l'offre à commandes et de l'AADT et, en cas de perte ou de dommage en cours d'expédition, la responsabilité et les coûts de remplacement incomberont à l'entrepreneur principal.

## 11 Livraison postale

Les documents à livrer au DOCA 4-3-2 doivent être envoyés par la poste au :

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE  
Quartier général de la Défense nationale  
Édifice Mgén George R. Pearkes  
Ottawa (Ontario) K1A 0K2

À l'attention de : **DOCA 4-3-2, 1 LSTL NQ 09**

## 12 Demandes, visites, livraisons par messagerie

Après l'émission de l'offre à commandes, le **DOCA 4-3-2** peut être joint d'une des façons suivantes : Téléphone : **819-994-9352**

Télécopieur : **819-997-0302**

Poste :

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE  
Édifice Louis-St-Laurent  
555, boul. de la Carrière  
Gatineau (Québec) J8Y 6R5

À l'attention de : **DOCA 4-3-2**

**TABLEAU 1 CHAMPS D'INDEX**

<b>Ordre</b>	<b>Nom du champ</b>	<b>Longueur maximum du champ</b>	<b>Définition/description du champ</b>	<b>Exemple d'entrée</b>
1	<b>NOMDUFICHIER</b> <i>(en un mot)</i>	12 (8,3)	Nom du fichier électronique – nom de fichier unique pour téléchargement dans la base de données. Les noms de fichier seront fournis par le DOCA 4-3-2. Les caractères alphabétiques doivent être en majuscules.	<b>LZ000235.TIF</b>
2	<b>NUMDELOT</b> <i>(en un mot)</i>	8	Numéro de lot – utilisé pour télécharger les fichiers dans la base de données. Les numéros de lot seront attribués avec les noms de fichier. Les caractères alphabétiques doivent être en majuscules.	<b>LZ001</b>
3	<b>NUMDEDOCUMENT</b> <i>(en un mot)</i>	25	Ce champ doit indiquer le numéro du document.	<b>9775458</b>
4	<b>RÉVISION</b>	3	Lettre ou numéro indiquant le niveau de révision. S'il n'y a pas de révision, mettez un tiret (« - »).	<b>B</b>
5	<b>NUMDEFEUILLE</b> <i>(en un mot)</i>	3	Numéro de feuille x de y. Entrez la valeur de x.	<b>1</b>
6	<b>NOMBDEFEUILLES</b> <i>(en un mot)</i>	3	Numéro de feuille x de y. Entrez la valeur de y.	<b>1</b>
7	<b>NUMDECADRE</b> <i>(en un mot)</i>	3	Numéro de cadre x de y. Entrez la valeur de x. (Ce champ n'est applicable que lors de la saisie des données à partir de cartes à fenêtre.) Lorsque le champ n'est pas applicable, le laisser en blanc.	
8	<b>NOMBDECADRES</b> <i>(en un mot)</i>	3	Numéro de cadre x de y. Entrez la valeur de y. (Ce champ n'est applicable que lors de la saisie des données à partir de cartes à fenêtre.) Lorsque le champ n'est pas applicable, le laisser en blanc.	
9	<b>CAOF</b>	5	Ce champ doit indiquer le code d'approvisionnement OTAN des fabricants (CAOF) du propriétaire des données (également connu comme code FSCM, CAGE ou NCAGE).	<b>35907</b>

10	<b>FORMAT</b>	2	Ce champ précise le format du document. Pour les formats en mesures impériales, utiliser A, B, C, D, E, F, G, H, J, K et MIN (pour format ministre) Pour les formats en mesures métriques, utiliser A4, A3, A2, A1, A0 et B1.	<b>A2</b>
11	<b>IDENTIFICATEUR SUPPLÉMENTAIRE</b> <i>(en un mot)</i>	10	Ce champ libre doit être utilisé lorsque deux (2) documents ou plus portent le même numéro de document tout en étant différents. Prenons, par exemple, le document 12345 et le document 12345 DCR 001. Pour ce dernier, « DCR 001 » serait entré dans le champ libre. Lorsque ce champ n'est pas applicable, le laisser en blanc.	<b>DCR 001</b>
12	<b>DROITS DES DONNÉES</b> <i>(en un mot)</i>	1	Les droits en matière de données sont précisés dans le contrat. « L » est employé pour « LIMITÉ » et « I » pour « ILLIMITÉ ».	<b>U</b>
13	<b>TITRE DU DOCUMENT</b> <i>(en un mot)</i>	240	Titre du document (c.-à-d. titre du dessin)	<b>ENSEMBLE SUPPORT</b>
14	<b>NUMDAADT</b> <i>(en un mot)</i>	12	Ce champ doit être utilisé pour entrer le numéro d'AADT attribué au projet.	<b>124471025</b>
15	<b>NIM</b>	12	Ce champ doit être utilisé pour le numéro d'immatriculation du matériel (NIM). L'information doit être fournie sur demande, sinon le champ doit être laissé en blanc.	
16	<b>CAM</b>	8	Ce champ sera utilisé pour le code d'application du matériel (CAM). L'information doit être fournie sur demande, sinon le champ doit être laissé en blanc.	
17	<b>MATÉRIEL</b>	75	Nom du matériel. L'information doit être fournie sur demande, sinon le champ doit être laissé en blanc.	
18	<b>ATTC</b>	1	Si les données sont des « marchandises contrôlées », le code « D » de gestion des données doit être saisi, sinon le champ doit être laissé en blanc.	<b>D</b>

19	<b>NOMDUPROJET</b>	30	Ce champ sera utilisé pour les données qui sont des « marchandises contrôlées » et sera rempli par le DOCA 4-6. Ce champ doit être laissé en blanc.	
----	--------------------	----	---	--

**TABLEAU 2 FORMAT DES DESSINS**

<b>FORMATS MÉTRIQUES</b>			
<b>Format du dessin</b>	<b>Largeur sur longueur (max) (mm)</b>	<b>Pixels par ligne</b>	<b>Nombre de lignes</b>
A4	210 × 297	1656	2344
A3	297 × 420	2344	3312
A2	420 × 594	3312	4680
A1	594 × 841	4680	6624
A0	841 × 1189	6624	9368
B1	707 × 1000	5567	7875
<b>FORMATS NORD-AMÉRICAINS/MESURES IMPÉRIALES</b>			
<b>Format du dessin</b>	<b>Largeur sur longueur (max) (po)</b>	<b>Pixels par ligne</b>	<b>Nombre de lignes</b>
A	8,5 × 11	1704	2200
B	11 × 17	2200	3400
C	17 × 22	3400	4400
D	22 × 34	4400	6800
E	34 × 44	6800	8800
F	28 × 40	5600	8000
G	11 × 90	2200	18 000
H	28 × 143	5600	28 600
J	34 × 176	6800	35 200
K	40 × 143	8000	28 600
Ministre	8,5 × 14	1704	2800

**Exemples d'enregistrements (métadonnées) dans le tableau de base de données**

(Le tableau ci-dessous est divisé en trois parties en raison la largeur de la page.)

NOMDUFICHER	NUMDELOT	NUMDEDOCUMENT	RÉVISION	NUMDEFEUILLI	NUMBDEFUILLI	NUMDECADRE	NUMBDECADRES
LZ000235.TIF	LZ001	9775458	B	1	1	1	1
LZ000236.TIF	LZ001	9775457	-	1	1		

CAOF	FORMAT	IDENTIFICATEUR SUPPLÉMENTAIRE	DROITS DES DONNÉES	TITRE DU DOCUMENT	NUMDAADT	NIM	CAM	MATÉRIEL
35097	A2	DCR 001	U	ENSEMBLE SUPPORT	124471025			
35097	A1		U	SUPPORT	124471025			

ATTC	IOMDUPROJET
D	
D	

**FIGURE 1 Exemples d'enregistrements de métadonnées**