

**Rapport de Masse et Centrage, (voilure fixe) pour C-\_\_\_\_\_**

Constructeur de l'aéronef/ Importateur/Propriétaire \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Modèle de l'aéronef \_\_\_\_\_ Numéro de série \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_ et emplacement de la pesée \_\_\_\_\_.

Référence utilisée pour mise à niveau \_\_\_\_\_

Position de référence longitudinale (Datum) \_\_\_\_\_

**Résultat de la pesée**

Point de pesée	Lecture de balance	Tare	Masse net	Bras de levier	Moment
<b>Roue droite</b>					
<b>Roue gauche</b>					
<b>Roue avant/arrière</b>					
		<b>Poids Total</b>		<b>Moment Total</b>	

Le moment total \_\_\_\_\_ divisé par la masse totale de l'aéronef \_\_\_\_\_ égale la position du centre de masse de l'aéronef \_\_\_\_\_ mesurée en pouce à partir de la position de référence longitudinale (Datum).

Plage du centre de gravité de l'aéronef ; limite avant \_\_\_\_\_ limite arrière \_\_\_\_\_

Je certifie que ces données ont été préparées conformément aux exigences de navigabilité applicables/aux exigences du manufacturier et représentent, au meilleur de ma connaissance, la vraie masse à vide et le vrai centre de gravité de cet aéronef.

Date \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_  
aaaa/mm/jj

## Rapport de Masse et Centrage pour C-\_\_\_\_\_

### 1. Condition de chargement produisant la position du centre de gravité la plus avancée

Item	Masse, livres	Bras de levier, pouces	Moment, livres-pouces
Aéronef à vide			
Pilote			
Passager, avant			
Passager, arrière			
Passager, arrière			
Carburant, position #1			
Carburant, position #2			
Bagage, position #1			
Bagage, position #2			
<b>Masse totale</b>		<b>Moment total</b>	

Moment total \_\_\_\_\_ divisé par la masse totale \_\_\_\_\_ = C.G. \_\_\_\_\_

### 2. Condition de chargement produisant la position du centre de gravité la plus reculée

Item	Masse, livres	Bras de levier, pouces	Moment, livres-pouces
Aéronef à vide			
Pilote			
Passager, avant			
Passager, arrière			
Passager, arrière			
Carburant, position #1			
Carburant, position #2			
Bagage, position #1			
Bagage, position #2			
<b>Masse totale</b>		<b>Moment total</b>	

Moment total \_\_\_\_\_ divisé par la masse totale \_\_\_\_\_ = C.G. \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_  
aaaa/mm/jj

## Rapport de Masse et Centrage pour C-\_\_\_\_\_

### 3. Condition de chargement à la masse maximum de l'aéronef

Item	Masse, livres	Bras de levier, pouces	Moment, livres-pouces
Aéronef à vide			
Pilote			
Passager, avant			
Passager, arrière			
Passager, arrière			
Carburant, position #1			
Carburant, position #2			
Bagage, position #1			
Bagage, position #2			
<b>Masse totale</b>		<b>Moment total</b>	

Moment total \_\_\_\_\_ divisé par la masse totale \_\_\_\_\_ = C.G. \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_  
aaaa/mm/jj

**Devis de masse et centrage pour C-\_\_\_\_\_**

**Devis de masse et centrage, (Norme 571, App C - Surveillance de la masse et du centrage des aéronefs)**

La masse à vide d'un aéronef stipulée dans un devis de masse et centrage doit comprendre tous les articles exigés par la base de la certification de type de l'aéronef et tous les articles supplémentaires du matériel installé.

**Liste de matériel**

Il faut inscrire tous les articles qui ne font pas partie de la définition de type ainsi que leurs masses et leurs moments sur une liste de matériel. Cette liste doit faire partie du devis de masse et centrage.

Item	Masse	Bras de Levier	Moment

Date \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_

aaaa/mm/jj

## Instruction pour compléter le formulaire de masse et centrage.

### Préparation de l'aéronef :

1. Vidanger le carburant, (mais laisser le carburant résiduel) et remplir le réservoir d'huile à moteur.  
**Carburant résiduel** =  $1/12 * (\text{force motrice du moteur}) / 2 = \text{lbs}$  **exemple** :  $1/12 * 160\text{hp} / 2 = 6.6\text{lbs}$
2. Vérifier que tout l'équipement exigé est à son endroit désigné; ELT, trousse de secours etc.
3. Enlever tous les articles inutiles – l'aéronef devrait être propre et sec.

### Pesée de l'aéronef :

1. L'aéronef devrait être à l'intérieur d'un bâtiment, à l'abri du vent et des courants d'air.
2. Placer l'aéronef sur les balances, il devrait être de niveau, latéralement et longitudinalement en utilisant les points de référence définis par le concepteur. Enregistrer les lectures des balances.
3. Laisser tomber un fil à plomb à partir du point de référence longitudinale (« datum ») de l'aéronef et faire une marque sur le plancher. Enregistrer la distance entre la référence et les roues principales et la distance entre la référence et la roue de nez ou la roulette de queue.
4. Enregistrer la distance de la marque de référence au réservoir d'huile à moteur, à chaque siège, au compartiment à bagages, aux réservoirs de carburant et à l'emplacement pour le lest.
5. Enlever l'aéronef des balances, peser et prendre note de la masse de chaque tare (blocs de roue, 2x4 pour soulever la queue, tous ce qui a été pesé avec l'aéronef mais qui ne fait pas une partie de celui-ci).

### Compléter le formulaire :

#### Page 1

1. Référence utilisée pour mise à niveau : spécifier la référence structurale longitudinale employée.
2. Inscire les lectures des trois balances, inscrire et soustraire la masse de chaque tare des lectures correspondantes pour obtenir trois masses nettes calculées.
3. Inscire les bras de levier (distance en pouces de la référence aux roues). Multiplier la masse nette par le bras de levier pour calculer le moment et l'inscrire sur le formulaire.
4. Additionner les trois masses nettes pour obtenir le masse totale, et l'inscrire sur le formulaire.
5. Additionner les trois moments pour obtenir le moment total, et l'inscrire sur le formulaire.
6. Le moment total divisé par la masse totale à vide égale la position du centre de la gravité de l'aéronef à vide en pouce par rapport à la référence, inscrire la position calculée sur le formulaire.

### Poids Pilote et passager(s)

Utilisez le poids réel des passagers ou les poids moyens suivants.

HOMMES (12 ans et plus) 200 lb ou 90,7 kg,

FEMMES (12 ans et plus) 165 lb ou 74,8 kg,

ENFANTS (de 2 à 11 ans) 75 lb ou 34 kg,

**Référence ; Formulaire de masse et centrage tableau 1 et 4**

<http://www.tc.gc.ca/fra/aviationcivile/publications/tp14371-rac-3-0-2600.htm#rac-3-5-7>

## **Exemples de chargement de l'aéronef, en demeurant dans l'enveloppe de chargement.**

### **Page 2 & 3**

1. Il y a beaucoup de configurations différentes d'aéronefs : le carburant, les sièges ou les bagages peuvent être en avant ou derrière le centre de la gravité. Les conditions de chargement 1 et 2 devraient être calculées en gardant à l'esprit la position de ces variables de sorte que le calcul ait comme résultat la position la plus avancée (1) ou la plus reculée (2) du centre de gravité tout en restant dans l'enveloppe de chargement.

Dans l'exemple vers l'avant (1), la charge est lourde en avant du CG., et elle est légère derrière.  
Dans l'exemple vers l'arrière (2), la charge est légère en avant du CG., et elle est lourde derrière.

2. La condition de chargement (3) présente l'aéronef chargé à sa masse maximale. Assurez-vous d'employer la même valeur de masse maximale que celle inscrite sur le formulaire d'application pour le CdN, (casier 19). Vérifiez que le centre de gravité reste dans les limites définies quand le carburant est enlevé, ceci est seulement pour votre information.

### **Exemple d'une liste d'équipement**

En tenant compte du règlement, ajouter à la liste des items pertinentes à votre aéronef.

### **Remarques:**

1. Vérifier les trois balances pour vous assurer de leur exactitude avant de faire la pesée.
2. Lire et comprendre la section masse et centrage de la publication AC 43.13
3. N'employer pas comme point de référence longitudinal (« Datum ») un élément qui pourrait être déplacé plus tard, telle la pointe de la casserole d'hélice ou les roues.
4. Garder une copie du rapport de masse et centrage dans votre carnet de route.