

CESSNA  
MODELE 172R

SECTION 6  
MASSE ET CENTRAGE /  
LISTE DES EQUIPEMENTS

## SECTION 6 MASSE ET CENTRAGE / LISTE DES EQUIPEMENTS

### TABLE DES MATIERES

|                                      | Page |
|--------------------------------------|------|
| Introduction .....                   | 6-3  |
| Méthodes de pesée de l'avion .....   | 6-3  |
| Masse et centrage.....               | 6-6  |
| Arrimage des bagages et du fret..... | 6-6  |
| Liste complète des équipements ..... | 6-17 |



## INTRODUCTION

Le présent chapitre décrit la méthode à suivre pour déterminer la masse à vide de base et le moment de l'avion. Des exemples d'imprimés sont donnés pour permettre de s'y reporter. Les méthodes de calcul de la masse et du moment dans différents cas d'utilisation sont également précisées. Une liste complète de tous les équipements disponibles pour cet avion est ajoutée à la fin de cette section.

Il est à noter que les renseignements spécifiques concernant la masse, le bras de levier, le moment et la liste des équipements dont est équipé cet avion à la sortie d'usine ne peut se trouver que dans l'enveloppe plastique située au dos de ce manuel.

### ATTENTION - DANGER

**IL INCOMBE AU PILOTE DE S'ASSURER QUE L'AVION EST CORRECTEMENT CHARGE. L'UTILISATION DE L'AVION EN DEHORS DES LIMITES PRESCRITES DE MASSE ET CENTRAGE PEUT ENTRAINER UN ACCIDENT ET DES BLESSURES SERIEUSES OU FATALES.**

## METHODES DE PESEE DE L'AVION

1. Préparation :
  - a. Gonfler les pneus aux pressions d'utilisation recommandées.
  - b. Vidanger la totalité du carburant. Se reporter au manuel de maintenance de l'avion.
  - c. Faire le plein d'huile moteur à la demande jusqu'à l'indication du plein normale (8 qt sur la jauge).
  - d. Déplacer les sièges coulissants à fond vers l'avant.
  - e. Rentrer les volets à fond.
  - f. Placer toutes les gouvernes en position neutre.
  - g. Retirer de l'avion tous les éléments non requis pour la pesée.
2. Mise à niveau:
  - a. Placer sous chacune des roues une bascule (d'une capacité minimale de 500 lb pour le train avant et 1000 lb pour chaque chaque train principal).
  - b. Dégonfler le pneu avant et/ou comprimer ou détendre l'amortisseur avant pour centrer correctement la bulle du niveau (voir Figure 6- 1).

FICHE DE PESEE DE L'AVION

PLAN DE REFERENCE  
(FACE AV DE LA CLOISON  
PARE-FEU, PARTIE INFERIEURE)

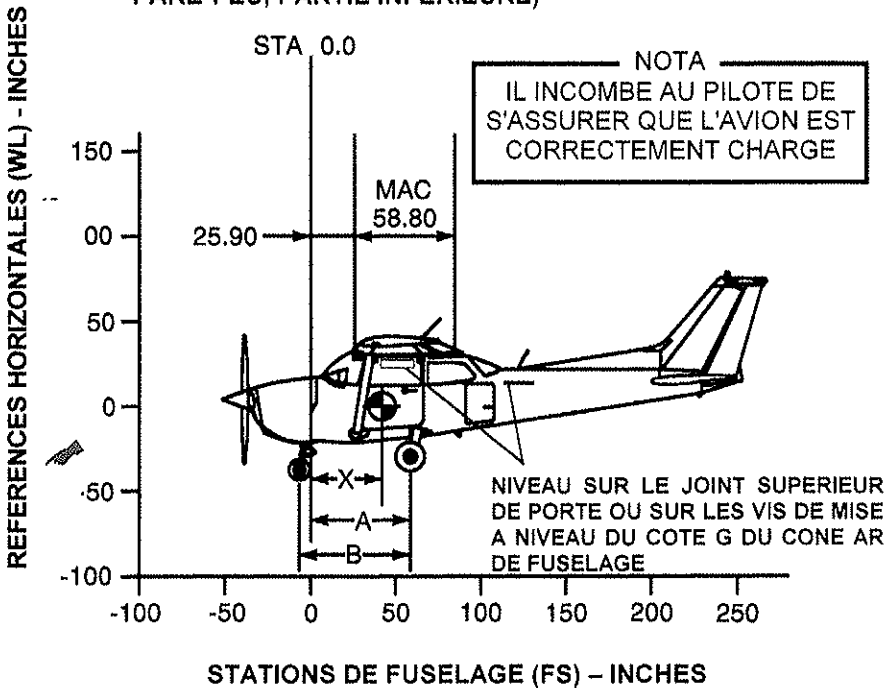


Figure 6-1. Fiche de pesée de l'avion (1/2)

0585C1010

**DETERMINATION DU CG, L'AVION REPOSANT SUR SES ROUES**

FORMULE pour la détermination du CG longitudinal:

$$(X) = (A) - \frac{\text{Masse nette du train avant} ( ) \times (B)}{\text{Masse totale du train principal et du train avant} ( )}$$

en pouces, en arrière du plan de référence

**MESURE DE A ET B**

MESURER A ET B A L'AIDE DES INSTRUCTIONS DU MANUEL DE VOL POUR VOUS AIDER A SITUER LE CG DE L'AVION EN PESEE SUR SON TRAIN.

**DETERMINATION DU CG EN POURCENTAGE DE LA CAM)**

FORMULE pour la détermination du CG en pourcentage de la CAM:

$$\text{CG en pourcentage de la CAM} = \frac{\text{Bras de levier du CG de l'avion} - 25.90}{0.5880}$$

**MOYENS DE MISE A NIVEAU**

LONGITUDINAL – COTE GAUCHE DE LA POINTE ARRIERE AU NIVEAU DES STATIONS 108.00 ET 142,00.

**RESULTATS DES PESEES**

| EMPLACEMENT                               | INDICATION BASCULE | ERREUR BASCULE | TARE | MASSE NETTE |
|---|--------------------|----------------|------|-------------|
| COTE GAUCHE                               |                    |                |      |             |
| COTE DROIT                                |                    |                |      |             |
| NEZ                                       |                    |                |      |             |
| <b>MASSE TOTALE RESULTANTE DES PESEES</b> |                    |                |      |             |

**MASSE ET CENTRAGE A VIDE DE BASE**

| ELEMENTS   | MASSE LB | BRAS DE LEVIER DU CG (INCHES) | MOMENT (INCH-LB /1000) |
|--|----------|-------------------------------|------------------------|
| AVION (CALCULES OU RESULTANT DES PESEES) (COMPRED LA TOTALITE DES LIQUIDES NON VIDANGEABLES ET LE PLEIN D'HUILE) |          |                               |                        |
| CARBURANT INUTILISABLE VIDANGEABLE A 6 LB/GAL<br><br>(3 GALLONS)   | 18.0     | 46.0                          | 0.87                   |
| <b>MASSE A VIDE DE BASE</b>  |          |                               |                        |

Figure 6-1. Fiche de pesée de l'avion (2/2)

SECTION 6  
MASSE ET CENTRAGE /  
LISTE DES EQUIPEMENTS

CESSNA  
MODELE 172R

3. Pesée:
  - a. Peser l'avion à l'intérieur d'un hangar clos pour éviter les erreurs provoquées par les courants d'air.
  - b. L'avion étant à niveau et les freins desserrés, noter la masse indiquée par chacune des bascules. Déduire la tare, le cas échéant, de chaque lecture.
4. Mesures :
  - a. Déterminer la longueur A en mesurant horizontalement (suivant l'axe longitudinal de l'avion) la distance séparant une droite passant par les axes des roues principales et la verticale donnée par un fil à plomb placé au niveau de la cloison pare-feu.
  - b. Déterminer la longueur B en mesurant horizontalement et parallèlement à l'axe longitudinal de l'avion la distance séparant l'axe de la roulette de nez, du côté gauche, et la verticale donnée par un fil à plomb placé au niveau de la droite passant par les axes des roues principales. Recommencer du côté droit et faire la moyenne des résultats.
5. En utilisant les masses données par l'opération 3 et les mesures données par l'opération 4, il est possible de déterminer la masse et le centrage de l'avion.
6. La masse à vide de base peut être déterminée en complétant la Figure 6-1.

**MASSE ET CENTRAGE**

Les renseignements ci-dessous permettront d'utiliser votre avion dans le cadre des limites prescrites de masse et de centrage. Pour chiffrer la masse et le centrage, utiliser l'exemple de problème de chargement, le graphique de chargement et le domaine des moments de centrage comme suit :

Prendre la masse à vide de base et le moment dans les dossiers appropriés de masse et centrage emportés à bord et inscrire les valeurs correspondantes dans la colonne "Votre avion" de l'exemple de problème de chargement.

**NOTA**

En plus de la masse à vide de base et du moment, les dossiers donnent également la valeur du bras de levier (station fuselage) dont l'utilisation n'est pas nécessaire dans l'exemple de problème de chargement. Le moment indiqué doit être divisé par 1000 et la valeur ainsi trouvée est à inscrire dans la colonne "moment/1000" de l'exemple de problème de chargement.

Utiliser le graphique de chargement pour déterminer le moment/1000 de chaque élément à transporter et inscrire la valeur obtenue dans le problème de chargement.



**NOTA**

Les renseignements donnés par le graphique de chargement pour le pilote, les passagers et les bagages, sont basés sur des sièges positionnés pour des occupants de corpulence moyenne et des bagages chargés au centre des zones indiquées sur le schéma d'aménagement. En cas de chargements différents, l'exemple de problème de chargement donne, pour chaque élément concerné, les stations fuselage correspondant aux limites avant et arrière de la plage de centrage (course des sièges ou limites des zones à bagages). Des calculs supplémentaires de moment, à partir des valeurs réelles de masse et de bras de levier (station fuselage) de l'élément à charger, doivent être effectués si la position de la charge est différente de celle indiquée sur le graphique de chargement.

Faire le total des masses et des moments/1000 et reporter ces valeurs sur le domaine des moments de centrage pour vérifier si le point tombe à l'intérieur des limites permises et si le chargement est acceptable.

**ARRIMAGE DES BAGAGES**

Un filet à bagages en nylon muni de sangles d'arrimage, fourni en équipement standard, permet d'immobiliser les bagages sur le plancher de la cabine à l'arrière du siège arrière (zone à bagages 1) dans la partie arrière de la zone à bagages (zone à bagages 2). Six boulons à oeil servent de point d'attache pour le filet. Deux boulons à oeil pour les sangles d'arrimage avant sont montés sur le plancher de la cabine près de chaque cloison latérale, juste à l'avant de la porte de soute à bagages, environ à la Station 90; deux boulons à oeil sont montés sur le plancher de la cabine légèrement à l'intérieur de chaque cloison latérale, environ à la Station 107; et deux boulons à oeil sont montés sur la cloison, sous la fenêtre arrière et près de chaque cloison latérale, environ à la Station 107. Une plaquette apposée sur la porte de soute à bagages rappelle les limitations de masse des zones d'emport de bagages.

Lorsque seul le plancher de la cabine (zone à bagages 1) est utilisé pour les bagages, les deux boulons à oeil du plancher et les deux boulons arrière situés sur le plancher (ou les deux boulons situés sous la fenêtre arrière) peuvent être utilisés, suivant la hauteur des bagages. Lorsque le bagage est positionné dans la partie arrière de la zone à bagages (zone à bagages 2), les boulons à oeil de la partie arrière du plancher et les boulons situés sous la fenêtre arrière seront utilisés. Lorsque les deux zones contiennent des bagages, utiliser les six boulons.

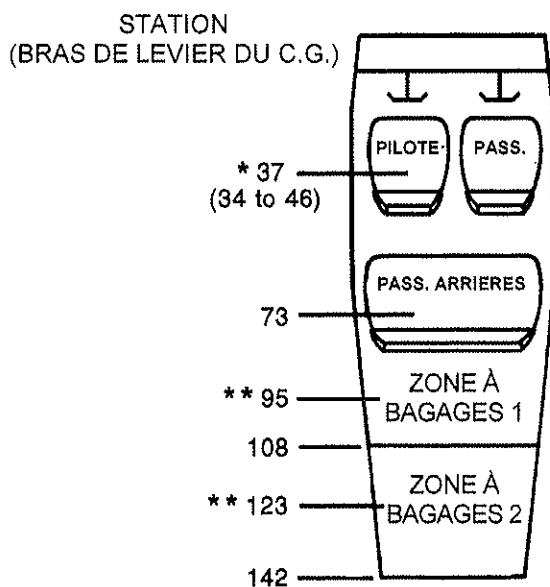


### SCHEMA D'AMÉNAGEMENT

\* Centrage pilote ou passagers sur sièges réglables positionnés pour un occupant de corpulence moyenne. Les nombres entre parenthèses indiquent les limites avant et arrière de la plage de centrage de l'occupant.

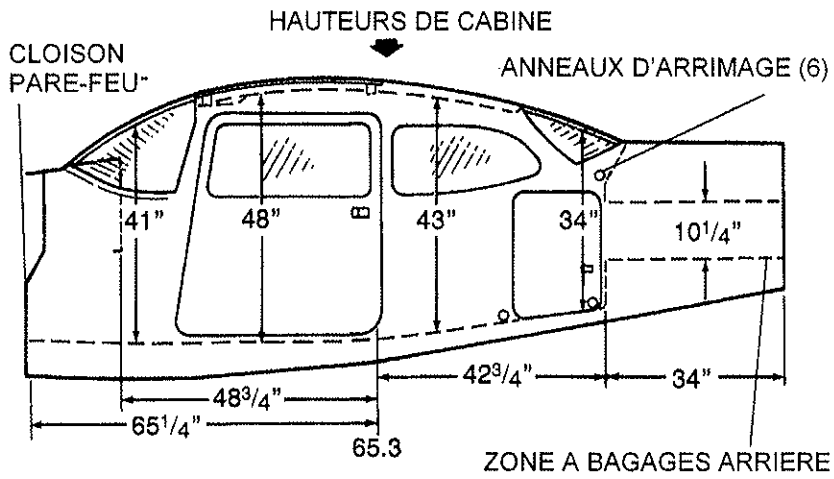
\*\* Bras de levier mesuré à partir du centre des zones indiquées.

- NOTA:**
1. Le bras de levier du carburant utilisable est situé à la Station 48.0.
  2. Paroi arrière de la cabine (Station approximative 108) ou de la zone à bagages (Station approximative 142) peut être utilisée comme point de référence intérieur commode pour déterminer l'emplacement des références longitudinales des zones de chargement des bagages.



0585X1016

Figure 6-3. Schéma d'aménagement

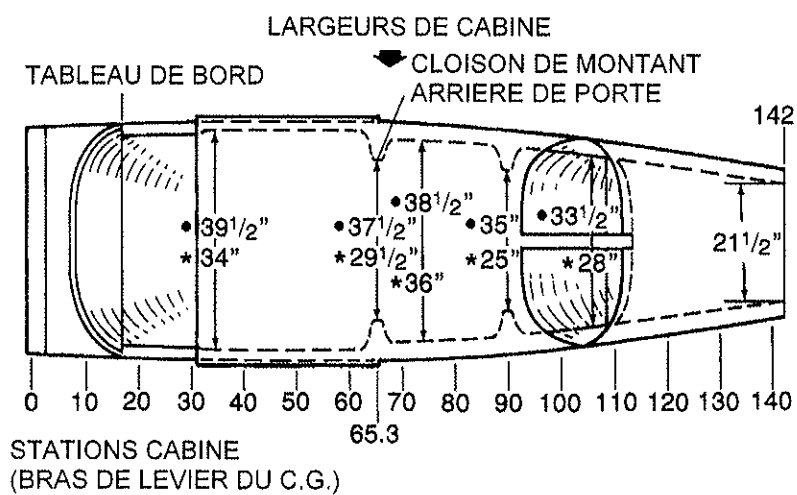


DIMENSIONS DES OUVERTURES DE PORTES

|                          | LARGEUR (HAUT) | LARGEUR (BAS) | HAUTEUR (AVANT) | HAUTEUR (ARRIERE) |
|--------------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|
| PORTE DE CABINE          | 32 1/2 in      | 37 in (       | 40 1/2 in       | 39 in             |
| PORTE DE SOUTE A BAGAGES | 15 1/4 in      | 15 1/4 in     | 22 in           | 21 in             |

0685X1023

Figure 6-4. Dimensions intérieures de la cabine (1/2)



- NIVEAU BAS DES FENETRES
- \* NIVEAU PLANCHER CABINE

0585X1023

Figure 6-4. Dimensions intérieures de la cabine (2/2)

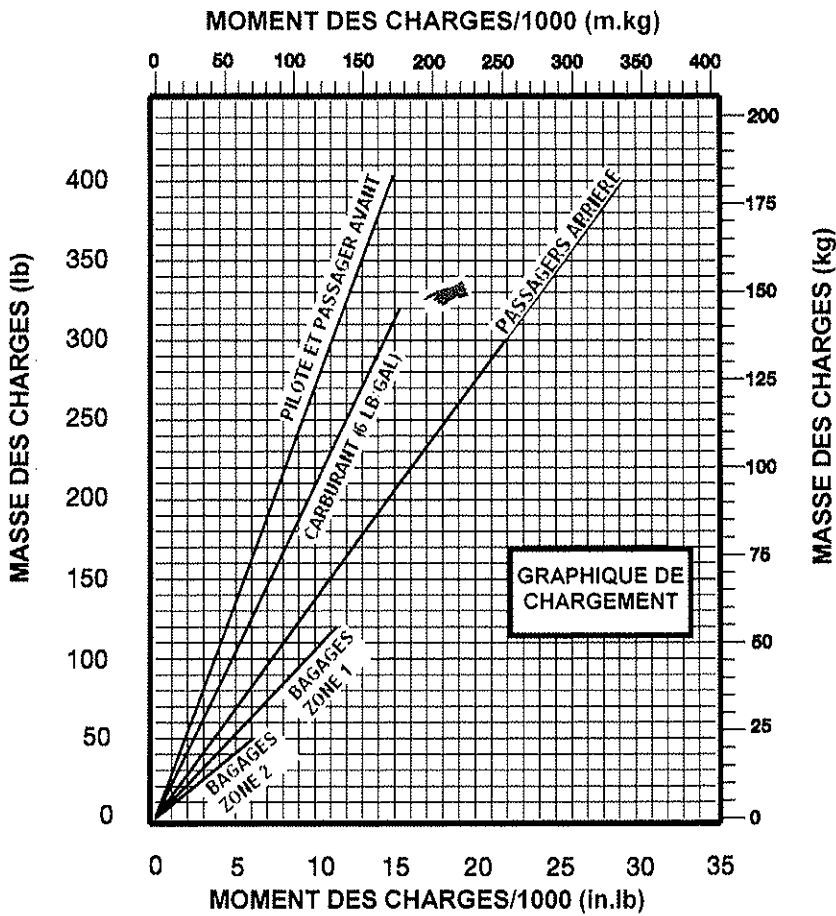
SECTION 6  
 MASSE ET CENTRAGE /  
 LISTE DES EQUIPEMENTS

CESSNA  
 MODELE 172R

| DESCRIPTION DES ELEMENTS   | LISTE DES MASSES ET MOMENTS |                        |             |                        |
|--|-----------------------------|------------------------|-------------|------------------------|
|  | AVION MODELE                |                        | VOTRE AVION |                        |
|  | Masse (lb)                  | Moment (Lb-inch /1000) | Masse (lb)  | Moment (Lb-inch /1000) |
| 1. Masse à vide de base (Utiliser les données applicables à l'avion tel qu'il est équipé. Comprend le carburant inutilisable et le plein d'huile)  | 1639                        | 64.4                   |             |                        |
| 2. Carburant utilisable (6 lb/gal)<br>53 gallons maximum   |                             |                        |             |                        |
| 35 gallons (quantité de carburant utilisée pour cet exemple)   | 210                         | 10.1                   |             |                        |
| 3. Pilote et passager avant (Station 34 à 46)  | 340                         | 12.6                   |             |                        |
| 4. Passagers arrière   | 220                         | 16.0                   |             |                        |
| 5. * Bagages zone 1 (Station 82 à 108; 120 lb maximum)   | 48                          | 3.4                    |             |                        |
| 6. * Bagages zone 2 (Station 108 à 142; 50 lb maximum)   |                             |                        |             |                        |
| <b>7. MASSE AU ROULAGE ET MOMENT (somme des colonnes)</b>  | <b>2457</b>                 | <b>106.5</b>           |             |                        |
| 8. Carburant pour démarrage du moteur, roulage et point fixe   | -7                          | -0.3                   |             |                        |
| <b>9. MASSE AU DECOLLAGE ET MOMENT (Soustraire la valeur 8 de la valeur 7)</b>   | <b>2450</b>                 | <b>106.2</b>           |             |                        |
| 10. Placer ce point (2450 à 106.2) sur la figure Domaine des moments de centrage. S'il est compris dans les limites, le chargement est bon.<br>* La masse combinée maximale autorisée pour les zones à bagages 1 et 2 est de 120 lb. |                             |                        |             |                        |

Figure 6-5. Exemple de chargement (1/2)



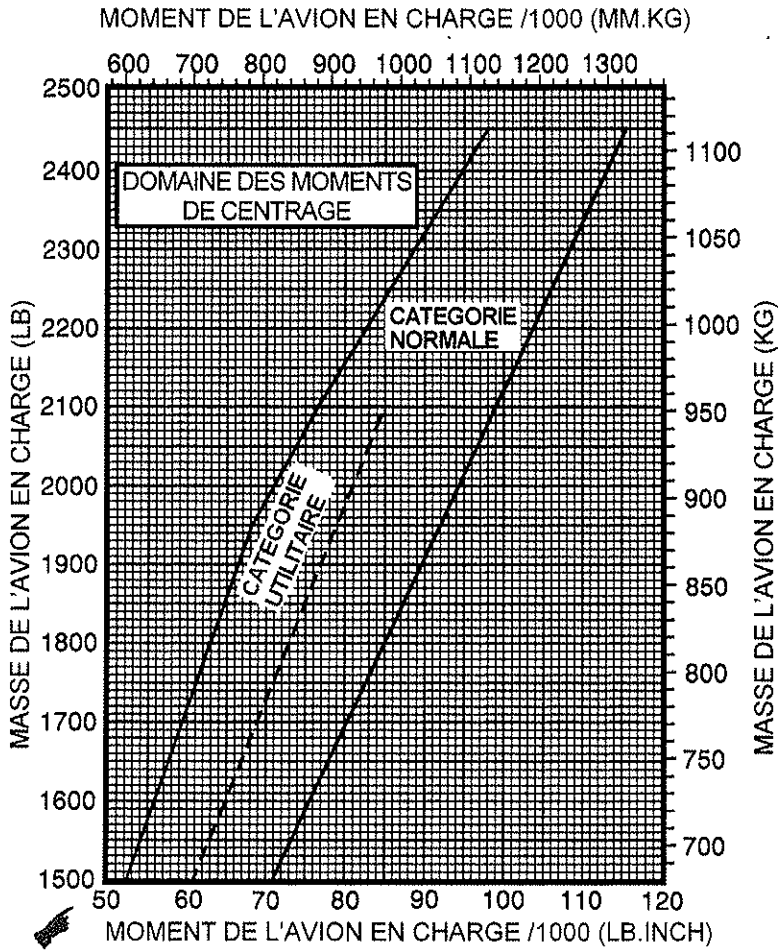


NOTA: LA DROITE REPRESENTANT LES SIEGES REGLABLES INDIQUE LE CENTRAGE DU PILOTE OU DU PASSAGER LORSQUE CES SIEGES SONT POSITIONNES POUR UN OCCUPANT DE CORPULENCE MOYENNE. SE REPORTER AUX SCHEMAS D'AMENAGEMENT POUR CONNAITRE LES LIMITES AVANT ET ARRIERE DE LA PLAGE DE CENTRAGE DE L'OCCUPANT.

0585C1006

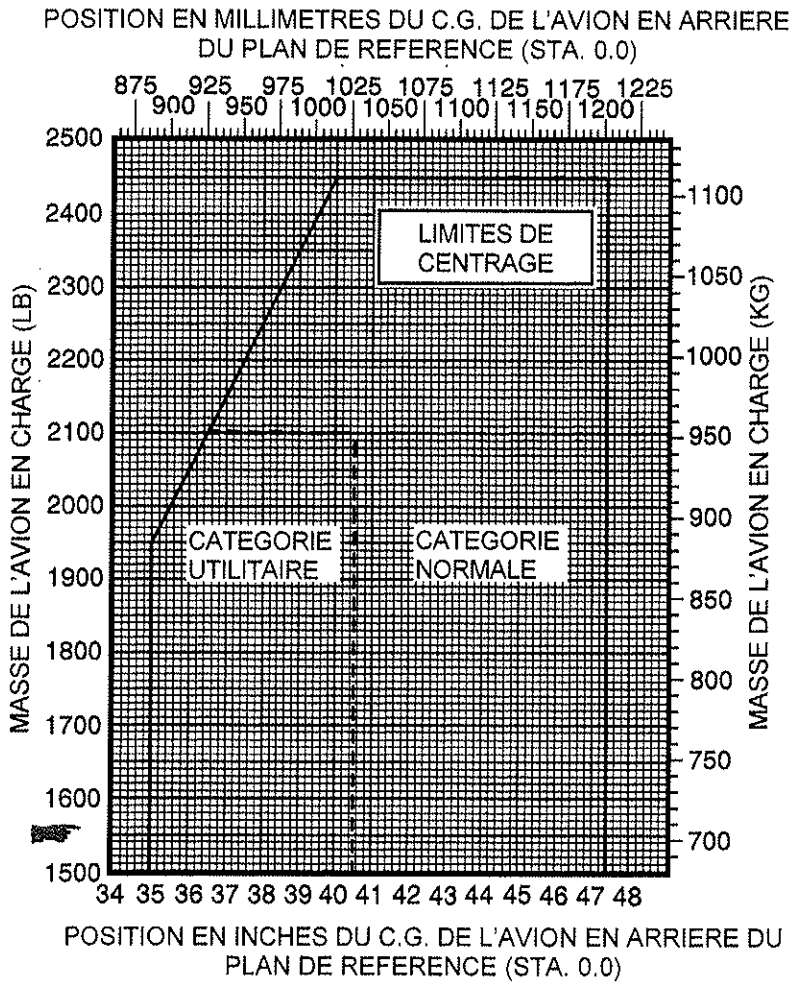
Figure 6-6. Domaine des moments de centrage

B2315



0585C1007

Figure 6-7. Limites de centrage



0586C1008

Figure 6-8. Limites de centrage



### LISTE COMPLETE DES EQUIPEMENTS

La liste d'équipements qui suit (Figure 6-9) est une liste complète de tous les équipements disponibles pour l'avion Type 172R. Dans un tableau à colonnes, la liste des équipements fournit les renseignements suivants :

Dans la colonne **REPERE N°**, à chaque élément est assigné un numéro de code. Les deux premiers chiffres du code représente l'affectation de l'élément dans le cadre du découpage en 100 chapitres des spécifications de l'ATA (Chapitre 11 pour les Plaquettes, Chapitre 24 pour Circuit électrique, Chapitre 77 pour la signalisation moteur, etc.). Ces affectations correspondent également au découpage des chapitres du Manuel de Maintenance de l'avion. Après les deux premiers chiffres (et le trait d'union), les éléments reçoivent un numéro d'ordre unique (01, 02,03, etc.). Après le numéro d'ordre (et le trait d'union), une lettre suffixe lui est affectée et identifie l'équipement comme étant exigé, standard ou optionnel. Les lettres suffixes sont les suivantes :

- R = éléments ou équipements exigés pour la certification
- S = éléments d'équipement standards
- O = éléments d'équipement optionnels remplaçant les éléments exigés ou standard
- A = éléments d'équipement optionnels qui s'ajoutent aux éléments exigés ou standard

Dans la colonne **LISTE DES EQUIPEMENTS**, à chaque équipement est affecté un nom descriptif permettant d'aider à l'identification de sa fonction.

Dans la colonne **PLAN DE REFERENCE**, un numéro de plan CESSNA correspondant à l'équipement est fourni.

#### NOTA

L'installation d'équipements additionnels doit être effectuée conformément au plan de référence, aux instructions du lot d'accessoires ou à l'approbation particulière des services officiels.

Dans les colonnes de **MASSE LBS** et de **BRAS DE LEVIER M** des informations concernant l'équipement sont fournies sur sa masse (en livres et kilogrammes) et son bras de levier (en pouces et mètres).

#### NOTA

Sauf indication contraire, les valeurs de masse et de bras de levier sont les valeurs réelles (et non les valeurs de variation nette). Les bras de levier positifs sont des distances en arrière du plan de référence; les bras de levier négatifs sont des distances en avant du plan de référence.

L'astérisque (\*) après une valeur de masse ou de bras de levier indique un ensemble complet. Certains composants principaux de l'ensemble sont indiqués dans les lignes suivantes. Le total de ces composants principaux n'est pas nécessairement égal à l'ensemble complet.

SECTION 6  
 MASSE ET CENTRAGE /  
 LISTE DES EQUIPEMENTS

CESSNA  
 MODELE 172R

| ELEMENT N°                         | LISTE DES EQUIPEMENTS                                      | DESSIN DE REFERENCE | MASSE LB | BRAS IN |
|------------------------------------|--|---------------------|----------|---------|
| <b>11 - PEINTURE ET PLAQUETTES</b> |  |                     |          |         |
| 11-01-R                            | PLAQUETTE LIMITE D'UTILISATION IFR JOUR                    | 0505087-3           | 0.0      | 43.0    |
| 11-02-S                            | PEINTURE, EXTERIEUR TOTALEMENT FINI                        | 0504051             | 19.2*    | 95.4*   |
|                                    | - EXTERIEUR BLANC  |                     | 18.4     | 93.6    |
|                                    | - DECALQUES DES RAYURES DE COULEUR                         |                     | 0.8      | 135.9   |
| <b>21 - AIR CONDITIONING</b>       |  |                     |          |         |
| 21-01-S                            | VENTILATEURS, REGLABLES, AIR CABINE                        | 0513575-1           | 1.7      | 60.0    |
| 21-02-S                            | SYSTEME DE CHAUFFAGE CABINE                                | 0554001-9           | 2.5      | -4.0    |
| <b>22 - PILOTAGE AUTOMATIQUE</b>   |  |                     |          |         |
| 22-02-A                            | PILOTE AUTOMATIQUE A UN SEUL AXE (KAP 140)                 | 065-00176-2602      | 8.6*     | 36.8*   |
|                                    | - CALCULATEUR DU PILOTE AUTOMATIQUE                        | 065-00179-0300      | 2.6      | 12.4    |
|                                    | - ACTIONNEUR DE ROULIS AVEC BATI                           |                     | 3.6      | 68.5    |
|                                    | - GYRO DIRECTIONNEL (ECHANGE)                              |                     | 0.5      | 14.0    |
|                                    | - MODULE DE CONFIGURATION                                  |                     | 0.1      | 12.0    |
|                                    | - CABLE EQUIPE   |                     | 1.4      | 20.8    |
| <b>23 - COMMUNICATION</b>          |  |                     |          |         |
| 23-01-S                            | MECHES DE DEPERDITEUR (JEU DE 10)                          | 0501048-1           | 0.4      | 143.2   |
| 23-02-S                            | INSTALLATION DU NAV/COM N°1 SANS GS                        | 3930404-1           | 7.9*     | 52.7*   |
|                                    | - NAV/COM SANS GS BENDIX/KING KX 155A                      | 066-01032-0201      | 3.5      | 12.5    |
|                                    | - INDICATEUR NAV KI-208                                    | 066-03056-0002      | 1.0      | 13.9    |
|                                    | - ANTENNE VHF COM  | 3960113-8           | 0.5      | 61.2    |
|                                    | - CABLE D'ANTENNE COM                                      | 3921100-1           | 0.4      | 26.5    |
|                                    | - ANTENNE NAV OMNI   |                     | 0.5      | 253.4   |
|                                    | - CABLE CO-AXIAL D'ANTENNE OMNI                            |                     | 1.5      | 123.8   |
|                                    | - CABLE EQUIPE ET QUINCAILLERIE                            | 3921100-1           | 0.5*     | 53.2"   |
| 23-03-A                            | INSTALLATION DU NAV/COM AVEC GS                            | 3930404-1           | 6.5*     | 17.1*   |
|                                    | - NAV/COM SANS GS BENDIX/KING KX 155A                      | 066-01032-0201      | 4.0      | 12.5    |
|                                    | - INDICATEUR NAV KI-209                                    | 066.03056-0002      | 1.2      | 13.9    |
|                                    | - ANTENNE VHF  | 3960113-9           | 0.5      | 61.2    |
|                                    | - COUPLEUR D'ANTENNE                                       | 3930403-1           | 0.2      | 14.0    |
|                                    | - CABLE EQUIPE ET QUINCAILLERIE                            | 3921101-1           | 0.2      | 3.5     |
|                                    | - CABLE CO-AXIAL D'ANTENNE COM                             |                     | 0.4      | 26.5    |
| 23-04-S                            | INSTALLATION AUDIO/INTERCOM/BALISE                         | 3900003-1           | 2.5*     | 19.7*   |
|                                    | - PLATINE AUDIO KMA 26                                     | 066-01155-0101      | 1.7      | 14.8    |
|                                    | - CABLE EQUIPE ET QUINCAILLERIE                            | 3900003-2           | 0.8      | 30.0    |
| 23-05-S                            | AVIONIQUES STD (UTILISE AVEC NAV/COM N°1)                  | 3900003-1           | 11.3*    | 27.4*   |
|                                    | - ANTENNE DE BALISE  | 3960188-1           | 0.5      | 130.7   |
|                                    | - CABLAGE AUDIO DE FUSELAGE                                |                     | 7.9      | 26.5    |
|                                    | - MICROPHONE MANUEL  |                     | 0.2      | 18.0    |
|                                    | - INSTL DES VENTILATEURS DE REFROIDISSEMENT DES AVIONIQUES |                     | 1.2      | 6.5     |
|                                    | - TABLEAU STD DES DISJONCTEURS                             | 3930417             | 0.4      | 16.5    |

Figure 6-9. Liste des équipements (1/7)

| ELEMENT N° | LISTE DES EQUIPEMENTS  | DESSIN DE REFERENCE | MASSE LB   | BRAS IN.     |
|------------|--|---------------------|------------|--------------|
|            | - ISTL DES MISES A LA MASSE DES AVNS<br>- QUINCAILLERIE                                    | 3930357             | 0.2<br>0.9 | 15.0<br>16.0 |
|            | <b>24 - CIRCUIT ELECTRIQUE</b>   |                     |            |              |
| 24-01-R    | ALTERNATEUR, 28 v, 60 A  | 9910591-5           | 10.0       | -29.0        |
| 24-02-R    | BATTERIE, 24 v, 12,75 A.H., ELEMENTS DE TYPE A   | C614002-0101        | 23.2       | -5.0         |
| 24-03-R    | BOITIER DE JONCTION DE PUISSANCE<br>(PRECISION AIR MOTIVE CORP.) COMPRENANT :              | MC01-2A             | 6.4*       | 1.0*         |
|            | - BOITIER DE CONTROLE DE L'ALTERNATEUR   | AC2101              | 0.2        | 1 0          |
|            | - CONTACTEUR GENERAL   | X61-0007            | 0.7        | 1 0          |
|            | - CONTACTEUR DE DEMARRAGE  | X61-0012            | 0.7        | 1 0          |
|            | - TRANSDUCTEUR D'AMPEREMETRE   | CS 3100             | 0.1        | 1 0          |
| 24-04-S    | INSTALLATION DU KIT DES AVIONIQUES DE BASE   | 3900002-1           | 3.5*       | 13.1*        |
|            | - ALIMENTATION DES AVIONIQUES ET BARRE BUS   | 3930299-1           | 0.3        | 17.0         |
|            | <b>25 - EQUIPMENT/FURNISHINGS</b>  |                     |            |              |
| 25-01-R    | SIEGE PILOTE, REGLABLE, REVETEMENT EN TISSU  | 0514211-1           | 34.3       | 41.5         |
| 25-02-0    | SIEGE PILOTE, REGLABLE, REVETEMENT EN CUIR   | 0514211-5           | 35.0       | 41.5         |
| 25-03-0    | SIEGE PILOTE, REGLABLE, REVETEMENT EN CUIR/VINYL   | 0514211-8           | 34.8       | 41.5         |
| 25-04-S    | SIEGE PASSAGER AV, REGLABLE<br>VERTICALEMENT, REVETEMENT EN TISSU                          | 0514211-1           | 34.3       | 41.5         |
| 25-05-0    | SIEGE PASSAGER AV, REGLABLE<br>VERTICALEMENT, REVETEMENT EN CUIR                           | 0514211-5           | 35.0       | 41.5         |
| 25-06-0    | SIEGE PASSAGER AV, REGLABLE<br>VERTICALEMENT, REVETEMENT EN CUIR/VINYL                     | 0514211-8           | 34.8       | 41.5         |
| 25-07-S    | SIEGE ARRIERE AVEC COUSSIN DORSAL 2<br>ELEMENTS, REVETEMENT EN TISSU                       | 0514219-1           | 43.3       | 79.5         |
| 25-08-0    | SIEGE ARRIERE AVEC COUSSIN DORSAL 2<br>ELEMENTS, REVETEMENT EN CUIR                        | 0514219-2           | 44.7       | 79.5         |
| 25-09-0    | SIEGE ARRIERE AVEC COUSSIN DORSAL 2<br>ELEMENTS, REVETEMENT CUIR/VINYL                     | 05142193            | 44.3       | 79.5         |
| 25-10-R    | ENSEMBLE CEINTURE ET BRETELLE A<br>ENROULEUR A INERTIE, SIEGES PILOTE ET<br>PASSAGER AV    | 504516401-<br>8013  | 5.2        | 54.0         |
| 25-11-0    | ENSEMBLE CEINTURE ET BRETELLE AJUSTABLE,<br>MANUELLEMENT, SIEGES PILOTE ET<br>PASSENGER AV | 504851401<br>8013   | 3.5        | 54.0         |
| 25-11-S    | ENSEMBLE CEINTURE ET BRETELLE A<br>ENROULEUR A INERTIE, SIEGE AR (JEU DE 2)                | 504516-403<br>8013  | 5.2        | 90.0         |
| 25-12-0    | ENSEMBLE CEINTURE ET BRETELLE, AJUSTABLE<br>SIEGE AR (JEU DE 2)                            | 504851403<br>8013   | 3.5        | 90.0         |
| 25-13-S    | AUVENT CAPITONNE   | 0514230-1           | 1.2        | 21.0         |
| 25-14-S    | PARE-SOLEIL  | 0514166-2           | 1.1        | 32.8         |
| 25-15-S    | FILET D'ARRIMAGE DES BAGAGES   | 2015009-7           | 0.5        | 95.0         |
| 25-16-8    | ANNEAUX D'ARRIMAGE DE CHARGEMENT (10)  | 0515055-6           | 0.2        | 95.0         |
| 25-17-8    | LISTE DES VERIFICATIONS PILOTE (RANGEE DANS<br>LA BOITE A CARTES DU TABLEAU DE BORD)       | 0500832-1           | 0.3        | 14.3         |

Figure 6-9. Liste des équipements (2/7)

SECTION 6  
 MASSE ET CENTRAGE /  
 LISTE DES EQUIPEMENTS

CESSNA  
 MODELE 172R

| ELEMENT N°   | LISTE DES EQUIPEMENTS  | DESSIN DE REFERENCE  | MASSE LB                          | BRAS IN.                              |
|--|--|--|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 25-18-R  | MANUEL D'UTILISATION DU PILOTE ET MANUEL DE VOL APPROUVE PAR LA FAA (RANGE DANS LA POCHE AU DOS DU SIEGE PILOTE)   | 0500832-1  | 1.2                               | 50.0                                  |
| 25-19-S  | BOL D'ECHANTILLONNAGE CARBURANT  | S2107-1  | 0.1                               | 14.3                                  |
| 25-20-S  | BARRE DE REMORQUAGE, TRAIN AVANT   | 0501019-1  | 1.7                               | 124.0                                 |
| 25-21-R  | INSTALLATION DE LA BALISE DE DETRESSE<br>COMPRÉHANT:<br>- EMETTEUR DE LA BALISE DE DETRESSE 3000-<br>- ANTENNE ET CABLE EQUIPE 3003-45<br>- QUINCAILLERIE  | 3940401-1<br>3940401-1<br>3940401-1  | 3.1*<br>1.8<br>0.5<br>0.1         | 101.0*<br>113.3<br>122.0<br>118.3     |
| <b>26 - FIRE PROTECTION</b>                              |  |  |                                   |                                       |
| 26-01-S  | INSTALLATION D'UN EXTINCTEUR<br>- EXTINCTEUR<br>- COLLIER DE FIXATION  | 0501011-2<br>C421 001-0201<br>C421001-0202                                   | 5.3*<br>4.8<br>0.5                | 43.8*<br>44.0<br>42.2                 |
| <b>27 - FLIGHT CONTROLS</b>                              |  |  |                                   |                                       |
| 27-01-S  | DOUBLES COMMANDES, PLACE DROITE<br>- VOLANT COPILOTE<br>- PALONNIER DE DIRECTION ET DE FREINS  | 0506008-1<br>0513576-2<br>0510402-16   | 5.5*<br>2.0<br>1.1                | 12.4*<br>26.0<br>6.8                  |
| 27-02-S  | VOLANT PILOTE AVEC LAMPE A CARTE ET POUSSOIR D'ALTERNAT (COMPREND UNE PRISE DE MICRO AUX MONTE SUR TABLEAU DE BORD)  | 0560059-1  | 0.2                               | 22.0                                  |
| <b>28 - CARBURANT</b>                                    |  |  |                                   |                                       |
| 28-01-R  | INDICATEURS DE QUANTITE CARBURANT G ET D   | S3281-1  | 0.4                               | 14.4                                  |
| 28-02-R  | POMPE A CARBURANT AUXILIAIRE   | 51 00-00-1   | 1.9                               | 9.5                                   |
| <b>31 - SYSTEME DE SIGNALISATION ET D'ENREGISTREMENT</b> |  |  |                                   |                                       |
| 31-01-S  | MONTRE DIGITALE ET INDICATEUR DE TEMP EXT  | M803B-2-0  | 0.7                               | 16.5                                  |
| 31-02-S  | ENREGISTREUR D'HEURES DE VOL   | C664503-0103   | 0.5*                              | 9.1*                                  |
| 31-03-R  | PANNEAU ANNONCIATEUR ET VOYANTS  | 90-44001-1   | 0.5                               | 16.0                                  |
| 31-04-R  | AVERTISSEUR DE DECROCHAGE - PNEUMATIQUE  | 0523112-2  | 0.4                               | 28.5                                  |
| <b>32 - TRAIN D'ATTERRISSAGE</b>                         |  |  |                                   |                                       |
| 32-01-R  | ENSEMBLE ROUE, FREIN ET PNEU DE TRAIN PRINCIPAL, 6.00x6<br>- ENSEMBLE ROUE, CLEVELAND (CHAQUE)<br>- ENSEMBLE FREIN, CLEVELAND (CHAQUE)<br>- PNEU, 4 PLIS NOIR (CHAQUE)<br>- CHAMBRE A AIR (CHAQUE) | 0541200-7,-8<br>C163001-0104<br>C163030-0111<br>C262003-0101<br>C262023-0102 | 34.4*<br>6.2<br>1.8<br>7.9<br>1.3 | 57.8*<br>58.2<br>54.5<br>58.2<br>58.2 |

Figure 6-9. Liste des équipements (3/7)

| ELEMENT N° | LISTE DES EQUIPEMENTS                                     | DESSIN DE REFERENCE | MASSE LB | BRAS IN. |
|------------|---|---------------------|----------|----------|
| 32-03-R    | ENSEMBLE ROUE ET PNEU DE TRAIN AVANT                      | 0543062-17          | 9.5*     | -6.8*    |
|            | - ENSEMBLE ROUE   | 1241156-12          | 3.5      | -6.8     |
|            | - PNEU  | C262003-0202        | 4.6      | -6.8     |
|            | - CHAMBRE A AIR   | C262023-0101        | 1.4      | -6.8     |
| 32-03-A    | CARENAGE DE ROUE ET INSTALLATION                          | 0541225-1           | 16.5*    | 46.1*    |
|            | - CARENAGE DE ROUE DE TRAIN AVANT                         | 0543079-3           | 3.5      | -3.5     |
|            | - CARENAGES DE ROUES DE TRAIN PRINCIPAL                   | 0541223-1, -2       | 10.1     | 61.1     |
|            | - CARENAGE DE FREINS, JEU DE 2                            | 0541224-1, -2       | 1.1      | 55.6     |
|            | - PLAQUE DE MONTAGE, JEU DE 2                             | 0541220.1.-2        | 0.8      | 59.5     |
|            | 33 . LIGHTS   |                     |          |          |
| 33-01-S    | LAMPES DE COURTOISIE. SUR L'INTRADOS DE L'AILE (JEU DE 2) | 0521101-8           | 0.5      | 61.0     |
| 33-02-S    | DETECTEURS DE FEUX DE NAVIGATION (JEU DE 2)               | 0701013-1,-2        | 0.0      | 40.8     |
| 33-03-S    | PHARE ANTI-COLLISION SUR LE SAUVION DE DERIVE             | 0506003-6           | 1.4      | 204.7    |
| 33-04-S    | FEUX A ECLATS DE SAUMONS D'AILES                          | 0501027-6           | 3.4      | 43.3     |
| 33-05-S    | PHARES D'ATERRISSAGE ET DE ROULAGE DE VOILURE             | 0523029-2,-7        | 2.2      | 25.3     |
|            | <b>34 - NAVIGATION</b>                                    |                     |          |          |
| 34-01-R    | ANEMOMETRE  | S3325-1             | 0.6      | 16.2     |
| 34-02-S    | PRISE DE PRESSION STATIQUE DE SECOURS                     | 0501017-1           | 0.2      | 15.5     |
| 34-03-R    | AL TIMETRE AVEC GRADUATIONS 20 FT, IN.HG                  | S332B-1             | 0.9      | 14.0     |
| 34-04-0    | AL TIMETRE AVEC GRADUATIONS 20 FT, HPA                    | S3371-1             | 0.9      | 14.0     |
| 34-05-S    | INSTALLATION DE L'ALTI CODEUR AVEUGLE                     | 13930402-1          | 0.9      | 11.0     |
| 34-06-R    | INSTALLATION DU COMPAS MAGNETIQUE                         | 0513262-2           | 0.5      | 14.0     |
| 34-07-S    | INSTALLATION DU GYRO (EXIGE 37-01-S)                      | 0501135-1           | 6.0*     | 13.0*    |
|            | - CONSERVATEUR DE CAP                                     | S3330-1             | 2.3      | 14.0     |
|            | - HORIZON GYROSCOPIQUE                                    | S3226-1             | 2.1      | 14.0     |
|            | - CANALISATIONS ET QUINCAILLERIE                          | 0501135-1           | 1.5      | 10.0     |
| 34-08-8    | COORDINATEUR DE VIRAGE POUR PILOTE AUTOMATIQUE            | S3291-1             | 1.2      | 14.7     |
| 34-09-S    | VARIOMETRE  | S3327-1             | 0.8      | 15.7     |
| 34-10-A    | INSTALLATION DU RADIO COMPAS                              | 3930404-1           | 10.4*    | 26.9*    |
|            | - RECEPTEUR ADF KR 87                                     | 066-01072-0014      | 3.2      | 12.1     |
|            | - INDICATEUR ADF KI 227                                   | 066-03063-0000      | 0.7      | 15.9     |
|            | - ANTENNE ADF   | 3960187-1           | 4.2      | 39.3     |
|            | - CABLE EQUIPE ADF  | 3922102-1           | 2.3      | 29.0     |
| 34-11-A    | INSTALLATION DU GPS                                       | 3930404-1           | 4.4*     | 15.3*    |
|            | - GPS-VFR KING, KIN-89                                    | 066-01148-1111      | 3.3      | 12.4     |
|            | - ANTENNE GPS   | 3960190-1           | 0.3      | 43.5     |
|            | - CABLE EQUIPE DU GPS                                     | 3928101-1           | 0.8      | 14.1     |

Figure 6-9. Liste des équipements (4/7)

SECTION 6  
 MASSE ET CENTRAGE /  
 LISTE DES EQUIPEMENTS

CESSNA  
 MODELE 172R

| ELEMENT N° | LISTE DES EQUIPEMENTS  | DESSIN DE REFERENCE              | MASSE LB | BRAS IN. |
|------------|--|----------------------------------|----------|----------|
| 34-12-S    | INSTALLATION DU TRANSPONDEUR MODE C  | 3930404-1                        | 4.1*     | 18.7*    |
|            | - TRANSPONDEUR MODE C BENDIX/KING KT-76A   | 066-01156-0101                   | 2.4      | 13.5     |
|            | - ENCODEUR AVEUGLE DU TRANSPONDEUR   | 3930402-1                        | 0.8      | 10.9     |
|            | - ANTENNE DU TRANSPONDEUR  | 3960191-1                        | 0.2      | 85.3     |
|            | - CABIE EQUIPE ET QUINCAILLERIE  | 3923102-1                        | 0.6      | 28.9     |
| 34-13-0    | INSTL DE L'IND. DE SITUATION HORIZONTALE (AUGMENTATION DE MASSE NETTE EXIGE 37-01-S) | 3900016-1                        | 15.3*    | 84.1*    |
|            | - INDICATEUR HSI   | 066-03046-0007                   | 3.4      | 134      |
|            | - BOITIER D'ASSERVISSEMENT GYRO  | 071-01242-0006                   | 0.3      | 15.8     |
|            | - INSTL DU DETECTEUR DE FLUX DANS VOILURE G  | 3940364-1                        | 0.7      | 52.6     |
|            | - CENTRALE GYROSCOPIQUE  | 3940365-1                        | 5.1      | 112.5    |
|            | - INSTL DU CONVERTISSEUR DE NAV  | 3940366-1                        | 1.6      | 117.0    |
|            | - CABLAGE  | 3900016                          | 8.0      | 60.7     |
|            | - INSTL DU GYRO STD (DEPOSE)   | 0501135                          | -13.6    | 3.6      |
|            | - INSTL DU GYRO POUR HSI INSTALLE  | 0501171-1                        | 11.0     | 1.6      |
|            | - DEPOSE DE L'INDICATEUR NAV N°1   |                                  | -1.2     | 13.9     |
|            |  | <b>37 - CIRCUIT A DEPRESSION</b> |          |          |
| 37-01-S    | CIRC A DEPRESSION ENTRAINE PAR LE MOTEUR, DBLE                                       |                                  | 5.4*     | -1.8*    |
|            | - POMPE A DEPRESSION, AIRBORNE 211CC   | E211CC                           | 1.9      | -6.5     |
|            | - POMPE A DEPRESSION, AIRBORNE 212CW   | E212CW                           | 1.9      | -3.9     |
|            | - CARENAGE DE REFROIDISSEMENT AIRBORNE 2CDH  | 2CDH                             | 0.1      | -6.5     |
|            | - CARENAGE DE REFROIDISSEMENT AIRBORNE 2CDH  | 2CDH                             | 0.1      | -3.9     |
|            | - INSTALLATION DU FILTRE   | 1201075-2                        | 0.3      | 5.3      |
|            | - JAUGE DE DEPRESSION/AMPEREMETRE  | S3280-1                          | 0.3      | 14.3     |
|            | - CLAPET DE DEPRESSION   | 2H3-48                           | 0.3      | 4.8      |
| 37-02-R    | - MANOMETRE DE DEPRESSION  | 1H5-25                           | 0.5      | -0.2     |
|            | JAUGE D'ASPIRATION/AMPEREMETRE   | S3280-1                          | 0.3      | 14.3     |
| 37-03-S    | INDICATEUR DE DEPRESSION/AMPEREMETRE   | 0506008-1                        | 0.0      | 16.0     |
|            | <b>53 - FUSELAGE</b>   |                                  |          |          |
| 53-01-S    | INSTL DE MARCHES ET POIGNEES POUR LE REMPLISSAGE DE CARBURANT                        | 0513415-2                        | 1.7      | 16.3     |
|            |  | <b>56 - FENETRES</b>             |          |          |
| 56-01-S    | FENETRE ARTICULEE SUR PORTE D, OUVRANTE  | 0517001-40                       | 5.8*     | 48.5*    |
| 56-02-A    | FENETRE ARTICULEE SUR PORTE G, OUVRANTE  | 0517001-39                       | 5.8"     | 48.5"    |
|            | <b>57 - VOILURES</b>   |                                  |          |          |
| 57-01-0    | VOLETS A USAGE INTENSIF, (VARIATION NETTE DE MASSE INDIQUEE)                         |                                  |          |          |
|            | - DEUX (2) VOLETS (ECHANGE)  | 0523902                          | 2.2      | 83.2     |
|            | - UN (1) VOLET (ECHANGE)   | 0523902                          | 1.1      | 83.2     |

Figure 6-9. Liste des équipements (5/7)

CESSNA  
MODELE 172R

SECTION 6  
MASSE ET CENTRAGE /  
LISTE DES EQUIPEMENTS

| ELEMENT N°  | LISTE DES EQUIPEMENTS  | DESSIN DE REFERENCE | MASSE LB | BRAS IN. |
|---|--|---------------------|----------|----------|
| <b>61 - HELICE</b>                                |  |                     |          |          |
| 61-01-R   | ENSEMBLE HELICE A PAS FIXE                                   | 0550320-14          | 38.8*    | -38.2*   |
|   | - HELICE MC CAULEY, 75 IN                                    | 1 C235/FA7570       | 35.0     | -38.4    |
|   | - ADAPTATEUR ENTRETOISE D'HELICE MC CAULEY, 3.5 IN           |                     | 3.6      | -36.0    |
| 61-02-R   | INSTALLATION DE LA CASSEROLE D'HELICE                        | 0550320-14          | 1.8"     | -41.0"   |
|   | - ENSEMBLE DOME DE CASSEROLE                                 | 0550367-1           | 1.0      | -42.6    |
|   | - CLOISON AVANT DE LA CASSEROLE D'HELICE                     | 0552231-2           | 0.3      | -40.8    |
|   | - CLOISON ARRIERE DE LA CASSEROLE                            | 0550321-10          | 0.4      | -37.3    |
| <b>71 - GMP</b>                                   |  |                     |          |          |
| 71-01-R   | FILTRE A AIR, ENTREE D'AIR, DONALDSON                        | P198281             | 0.3      | -27.5    |
| 71-02-S   | INSTALLATION DU KIT D'HIVER MOTEUR (BRAS DE L'INSTL INDIQUE) | 0501128.3           | 0.8*     | -20.3*   |
|   | -INSTALLATION DU TUBE DE RENIFLARD                           | 0552011             | 0.4      | -13.8    |
|   | - CACHES DE CAPOTAGE D'ENTREE D'AIR (MONTE)                  | 0552229-3,-4        | 0.3      | -32.0    |
|   | - CACHES DE CAPOTAGE D'ENTREE D'AIR (RANGE)                  | 0552229-3,-4        | 0.3      | 95.0     |
| 71-03-R   | MOTEUR LYCOMING IO-360-L2A                                   | 0550359-2           | 297.8*   | -18.6*   |
|   | - INJECTEUR CARBURANT, PAC RSA-5AD1                          |                     | 7.6      | -13.9    |
|   | - MAGNETOS ET HARNAIS, SLICK 4371 (JEU DE 2)                 |                     | 9.0      | -5.0     |
|   | - FILTRE A HUILE ET ADAPTATEUR                               |                     | 2.5      | -18.5    |
|   | - BOUGIES D'ALLUMAGE   |                     | 1.9      | -13.9    |
|   | - DEMARREUR, LAMAR 31B22207                                  |                     | 11.2     | -23.0    |
| <b>73 - CIRCUIT CARBURANT MOTEUR ET COMMANDES</b> |  |                     |          |          |
| 73-01-8   | INDICATEUR EGT/INDICATEUR DE DEBIT CARBURANT                 | S3277.4             | 0.6      | 7.8      |
| <b>77 - CONTROLE MOTEUR</b>                       |  |                     |          |          |
| 77-01-R   | INSTALLATION DU TACHYMETRE ENREGISTREUR                      | S3329-1             | 1.0      | 12.1     |
| <b>78. ECHAPPEMENT</b>                            |  |                     |          |          |
| 78-01-R   | INSTALLATION DU CIRCUIT D'ECHAPPEMENT                        | 0554012.1           | 16.3*    | -20.0*   |
|   | - ENSEMBLE SILENCIEUX ET PIPE D'ECHAPPEMENT                  | 0554011.2           | 4.6      | -22.7    |
|   | - ENSEMBLE CARENAGE, SILENCIEUX RECHAUFFEUR                  | 0554001-9           | 0.8      | -22.7    |
| <b>79. HUILE</b>                                  |  |                     |          |          |
| 79-01-R   | INSTALLATION DU RADIATEUR D'HUILE                            | 0550359-2           | 3.3*     | -11.0*   |
|   | - RADIATEUR D'HUILE STEWERT WARNER                           | 8406-R              | 2.3      | -11.0    |
| 79-02-R   | INDICATEURS DE PRESSION ET DE TEMPERATURE D'HUILE            | S3279-1             | 0.4      | 16.5     |
| <b>98 - AVIONIQUES OPTIONNELLES</b>               |  |                     |          |          |
| 98-01-S   | AVIONIQUES DE BASE   | 3900003-1           | 28.0*    | 32.2*    |
|   | - INSTL DU KIT DES AVIONIQUES DE BASE 23-05-S                | 3900002.1           | 11.3     | 27.4     |
|   | - INSTL DE L'AUDIO/INTERCOM/ RADIOBORNE 23-04-S              | 3930404-1           | 2.5      | 19.7     |

Figure 6-9. Liste des équipements (6/7)

SECTION 6  
 MASSE ET CENTRAGE /  
 LISTE DES EQUIPEMENTS

CESSNA  
 MODELE 172R

| ELEMENT<br>N° | LISTE DES EQUIPEMENTS   | DESSIN DE<br>REFERENCE | MASSE<br>LB | BRAS<br>IN. |
|---------------|---|------------------------|-------------|-------------|
| 98-02-A       | - INSTL DU NAV/COM 23-02-S  | 3930404-1              | 7.9         | 52.7        |
|               | - INSTL DU TRANSPONDEUR MODE C<br>(34-11-S)   | 3930404-1              | 4.5         | 15.2        |
| 98-03-A       | LOT AVONIQUES POUR ENTRAINEMENT (VARIATION<br>NETTE SUR LE LOT DES AVIONIQUES STD)    | 3900004-1              | 21.3*       | 21.5*       |
|               | - 23-03-A NAV/COM AVEC GLIDESLOPE   | 3930404-1              | 6.5         | 17.1        |
|               | - 34-09- A INSTALLATION ADF   | 3930404-1              | 10.4        | 26.9        |
|               | - 34.10-A GPS   |                        | 4.4         | 15.3        |
| 98-04-A       | LOT DES AVIONIQUES NAV II (VARIATION NETTE<br>SUR LE LOT DES AVIONIQUES STD)          | 3900005.1              | 29.9*       | 25.9*       |
|               | - 98-02-A LOT AVIONIQUES POUR ENTRAINEMENT  |                        | 21.3        | 21.5        |
|               | - 22-02-A PILOTE AUTOMATIQUE A UN SEUL AXE  |                        | 8.6         | 36.8        |
|               | - INSTALLATION DU GPS   | 3930404-1              | 4.4         | 17.6        |
| 98-04-A       | LOT DES AVIONIQUES NAV II AVEC HSI (VARIATION<br>NETTE SUR LE LOT DES AVIONIQUES STD) | 3900016-1              | 45.2*       | 45.6*       |
|               | - 98-03-A LOT NAV II  |                        | 29.9        | 25.9        |
|               | - 34-12-0 INSTL DU GYRO DE L'INDICATEUR DE<br>SITUATION HORIZONTALE (HSI)             |                        | 15.3        | 84.1        |

Figure 6-9. Liste des équipements (7/7)