

**AERODROME 36300 LE BLANC**PLANEURS CENTRAIR  
101 tous types

Page 1/1

**APPLICABILITE** : PLANEURS PEGASE TOUS NUMEROS DE SERIE**OBJET** : MISE EN PLACE D'UN LEST FIXE EN PIED DE DERIVE

Sur certains planeurs dont le centrage n'est pas optimisé vers l'arrière, il est possible de mettre en place un lest fixe en pied de dérive afin d'obtenir le centrage au maximum arrière, tout en restant compatible avec la sécurité.

Cependant, le planeur sans ses équipements optionnels, doit conserver un centrage en avant de la limite arrière, sans utilisation de lest amovible (gueuses), avec tout pilote de masse supérieure ou égale à 70 kg (règlement JAR22).

Une méthode de calcul de la masse du lest ainsi que les opérations de montage, sont décrites dans le document CENTRAIR 101BE1070. La fixation du lest doit être réalisée conformément au plan CENTRAIR 101-100-919.

En cas d'application de ce bulletin de service, une nouvelle fiche de pesée devra obligatoirement être établie en précisant la masse du lest fixe mise en place. De plus, l'application de ce BS devra être notée dans le carnet de route du planeur en indiquant la masse du lest utilisé.

STE NOUVELLE CENTRAIR

Tél : 54.37.07.96  
Telefax : 54.37.48.64  
Telex : 750 272

Approuvé D.G.A.C.

le 28/01/1992

**Classification**RECOMMANDE  
POUR INFORMATION  
IMPERATIF

Préparé par : Y. C.	TITRE Mise en place d'un lest fixe arrière en pied de dérive du Pégase	Page n° : 1
Date 1ère édition 09/12/91	SS.TITRE Modification mineure N°101-11	Référence 101 BE 1070

**A PREAMBULE**

Le but du lest fixe en pied de dérive est d'obtenir un planeur centré au maximum arrière, dans la limite autorisée par la réglementation (règlement JAR22). On cherche ainsi à obtenir un planeur dont le poids mini du pilote équipé est le plus proche possible de 70 kg mais inférieur à 70 kg pour le planeur démuné de ses équipements optionnels (règlement JAR22).

**B DETERMINATION DE LA MASSE DU LEST**

La masse du lest en plomb à fixer dans la dérive doit être déterminée, soit à partir de la fiche de pesée du planeur sur laquelle doit figurer la liste précise des équipements présents lors de cette pesée, soit en effectuant une pesée du planeur comme décrit au paragraphe 6.1.1. du manuel de vol.

Dans tous les cas, les valeurs de a, b, P1 et P2 devront être connues de façon précise et pourront être notées dans le tableau donné en annexe.

Calcul de la masse du lest : voir annexe 2.

Penser à tenir compte de toutes les options présentes à bord lors de la pesée.

**C MODE OPERATOIRE POUR LE MONTAGE DU LEST FIXE ARRIERE**

- Déterminer la masse du lest (voir paragraphe précédent).
- Se munir d'un lest dont les dimensions correspondent à celles données dans le tableau de l'annexe 1 pour la masse calculée. 2 types de lest, dont la longueur est à ajuster en fonction de la masse, sont disponibles à S.N. CENTRAIR :
  - Lest fixe arrière de largeur 42 : réf B0926A
  - Lest fixe arrière de largeur 70 : réf B0927A
- Ajuster la longueur et percer le lest conformément au plan 101-100-919.
- Démonter la dérive et décoller le patin de queue.
- Présenter le lest et percer le stratifié comme indiqué sur le plan 101-100-919.

## S N CENTRAIR

Préparé par : Y. C.	TITRE Mise en place d'un lest fixe arrière en pied de dérive du Pégase	Page n° : 2
Date 1ère édition 09/12/91	SS.TITRE Modification mineure N°101-11	Référence 101 BE 1070

- Coller le lest avec le mélange résine epoxy - silice et monter les boulons sans oublier de freiner ceux-ci avec un frein filet fort, conformément au plan 101-100-919.
- Remonter la dérive et coller le patin de queue.
- Etablir une nouvelle fiche de pesée (par pesée ou par calcul arithmétique) en pensant à y noter la masse du lest fixe arrière.
- Noter sur le carnet de route du planeur : Application du bulletin de service 101-14 le xx/xx/xx avec une masse de lest arrière de x,x kg.

ANNEXE 1 : DIMENSIONS DES LESTS

Dimensions des lests en fonction du poids :

Epaisseur 15 mm					
largeur 42 mm		largeur 70 mm			
gueuse	longueur	gueuse	longueur	gueuse	longueur
1,00 kg	140 mm				
1,10 kg	154 mm	1,70 kg	144 mm	2,20 kg	185 mm
1,20 kg	168 mm	1,80 kg	152 mm	2,30 kg	193 mm
1,30 kg	182 mm	1,90 kg	160 mm	2,40 kg	201 mm
1,40 kg	195 mm	2,00 kg	169 mm	2,60 kg	218 mm
1,50 kg	209 mm	2,10 kg	177 mm	2,70 kg	226 mm
1,60 kg	223 mm				

# S N CENTRAIR

Préparé par : Y. C.	TITRE Mise en place d'un lest fixe arrière en pied de dérive du Pégase	Page n° : 3
Date 1ère édition 09/12/91	SS.TITRE Modification mineure N°101-11	Référence 101 BE 1070

## ANNEXE 2 : DETERMINATION DE LA MASSE DU LEST

Pesée : voir paragraphe 6.1.1. du manuel de vol

Appui	Bras de levier	Masse
Avant	$a = 0, \text{---} \pm 1 \text{ m}$	$P1 = 2 \text{---}, \text{---} \pm 1 \text{ kg}$
Arrière	$b = 4, \text{---} \pm 5 \text{ m}$	$P2 = \text{---}, \text{---} \pm 0,1 \text{ kg}$
		$P_{tot} = 2 \text{---}, \text{---} \text{ kg}$

Le respect des tolérances indiquées dans ce tableau assure une précision de  $\pm 1 \text{ kg}$  sur le poids mini du pilote.

Equivalence des options en poids mini pilote :

Option	Peq	Option	Peq
O Coussin	0,50	O Repose tête	0,45
O Poches water-ballast	0,60	O Vario SB7	0,90
O Radio VHF AR3201	1,20	O Vario SB8	1,30
O Radio VHF AR2008	1,40	O Répétiteur 3 éch.	0,30
O Batt.(devant longeron)	0,90	O Calculateur ASR	0,35
Peq1 = ,		Peq2 = ,	

Autres options ayant une masse Mo et un bras de levier Bo	
$Peq = ( \text{---} - Bo + 0,375 ) \times$	$Mo / 1,025$
$( \text{---}, \text{---} + 0,375 ) \times \text{---}, \text{---} / 1,025 = \text{---}, \text{---}$	
$( \text{---}, \text{---} + 0,375 ) \times \text{---}, \text{---} / 1,025 = \text{---}, \text{---}$	
$( \text{---}, \text{---} + 0,375 ) \times \text{---}, \text{---} / 1,025 = \text{---}, \text{---}$	
$( \text{---}, \text{---} + 0,375 ) \times \text{---}, \text{---} / 1,025 = \text{---}, \text{---}$	

Tenir compte du signe du bras de levier Bo. Peq3 = ,

Pour les valeurs de Mo et Bo voir le manuel de vol section 6.

Calcul :

$$Peq = Peq1 + Peq2 + Peq3 = \text{---}, \text{---} \text{ kg}$$

$$Xo = ( P2 \times b / P_{tot} ) + a = \text{---}, \text{---} \text{ m}$$

$$P_{min} = ( Xo - 0,375 ) \times P_{tot} / 1,025 = \text{---}, \text{---} \text{ kg}$$

$$P_{gueuse} = ( 70 - P_{min} - Peq ) \times 0,265 = \text{---}, \text{---} \text{ kg}$$

Poids mini du pilote équipé avec options définies ci-dessus et après mise en place du lest fixe :  $P = 70 - Peq = \text{---} \text{ kg}$

Révision										
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ce document est la propriété S N C A et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation

REVISED DRAWING

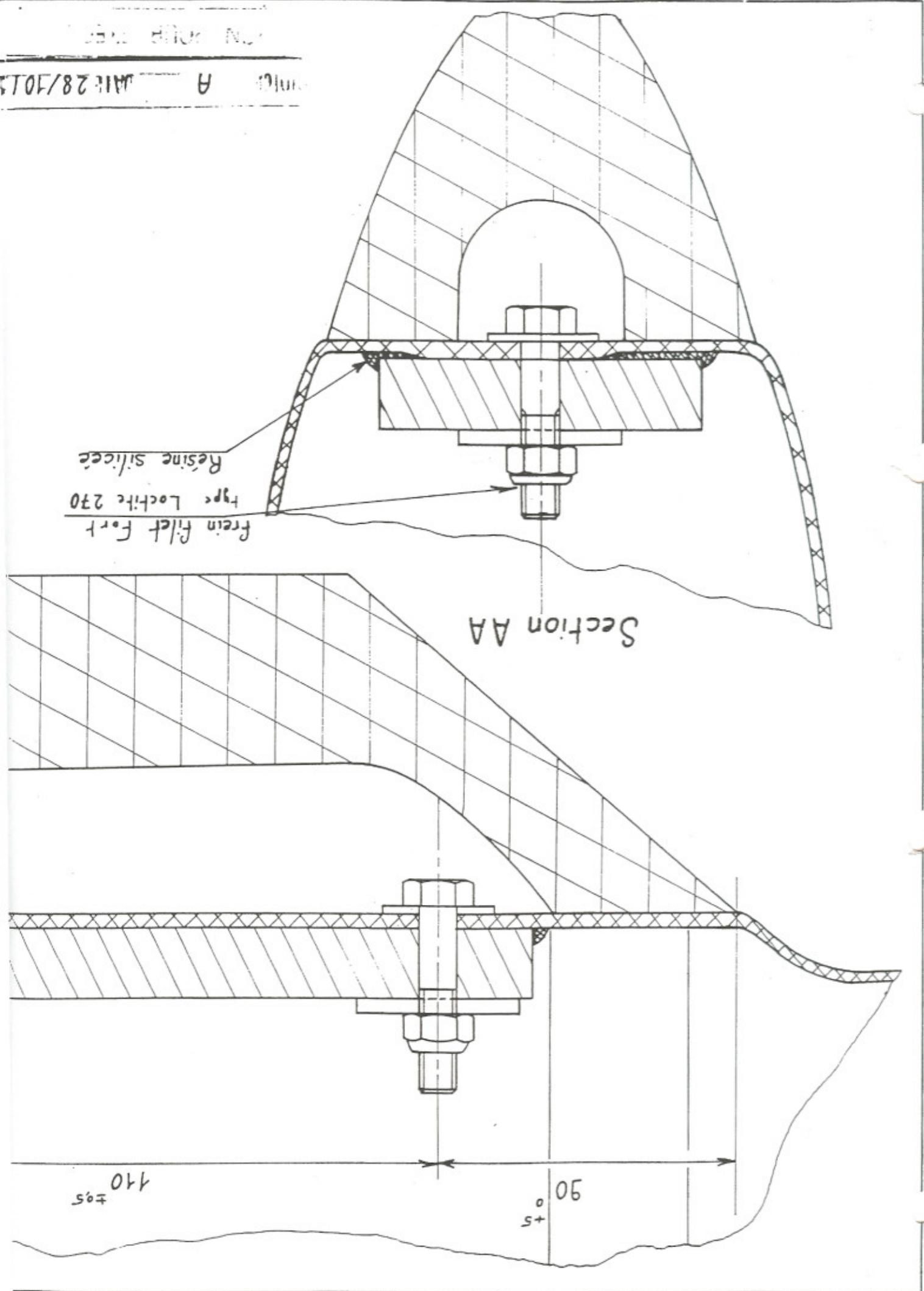
DATE 28/10/13 H 010

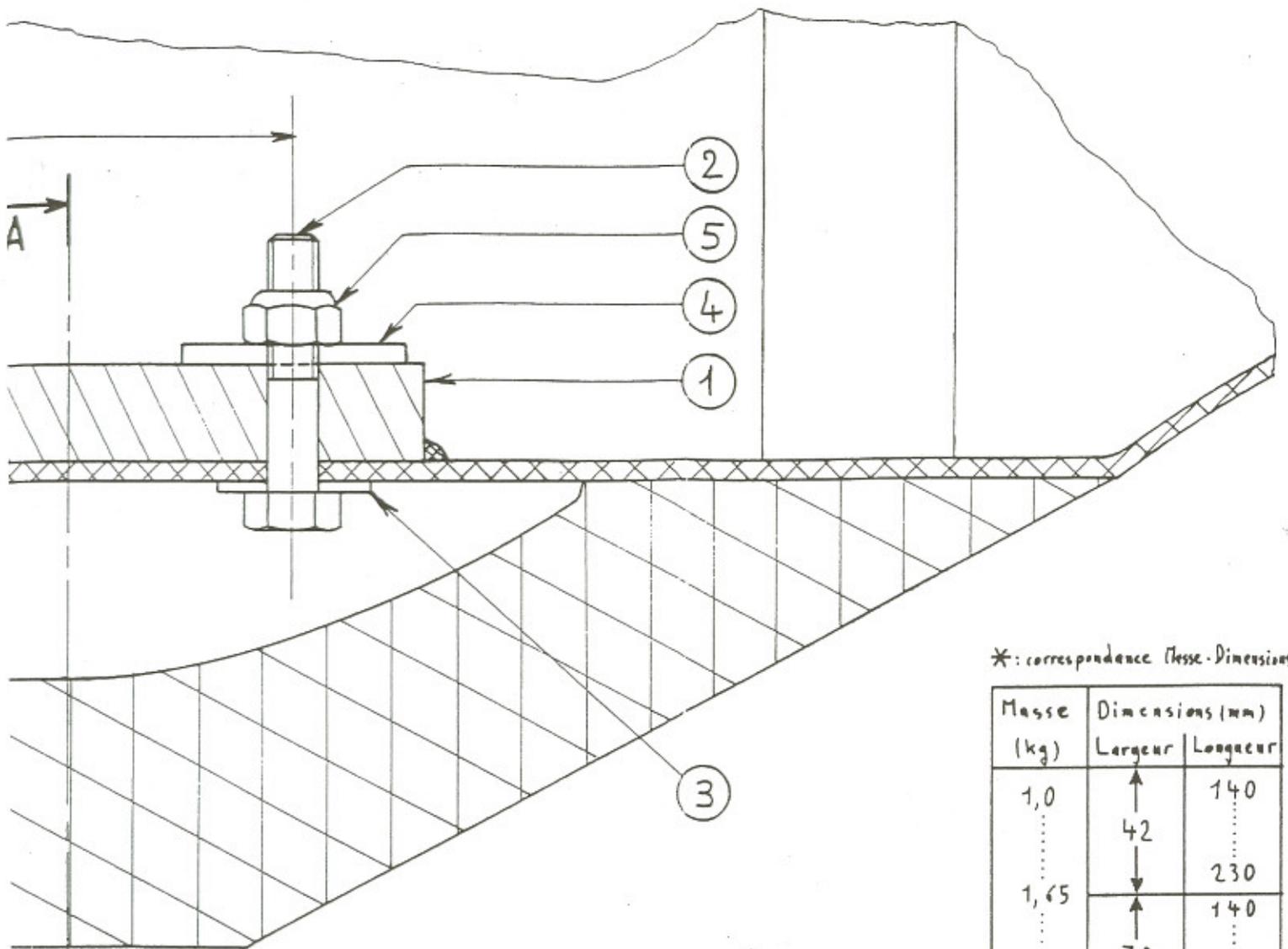
Frein fillet Fort  
Type Lochite 270  
Resine silicone

Section AA

440  
±0.05

90  
+0.05





\*: correspondance Masse-Dimensions:

Masse (kg)	Dimensions (mm)	
	Largeur	Longueur
1,0	42	140
1,65	70	230
2,75	70	230

Nota: Dimensions de la Masse en plomb (repère 1):

- Epaisseur : 15 mm
  - Largeur : 42 ou 70 mm
  - Longueur : 140 à 230 mm
- } adapté en fonction de la correction de centrage à réaliser. (voir \*)

5	2	Ecrou frein		LSN M8	Ref: 400027		
4	2	Rondelle		Ø8.35 Ep:3	Ref: \$Y333A		
3	2	Rondelle		Ø8.25 Ep:1,25	Ref: 400136		
2	2	Vis H. M8x40			Ref: 400071		
1	1	Masse	Plomb	Voir note			
REP	NB	DÉSIGNATION	MATIÈRE	DIMENSIONS	OBSERVATIONS		
ECHELLE		Fixation du lest fixe en pied de derive					
1/1							
		SN CENTRAIR 36300 LE BLANC					
Ce document est la propriété de S.N. CENTRAIR et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation.				Goupy	Y. C.	3/10/91	A
101.100.919				Dessiné par:	Vérifié par:	Date	ED