



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Lille pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

SESSION : 2012

C.A.P

**CONSTRUCTEUR EN
CANALISATIONS
DES TRAVAUX PUBLICS**

EP1

DOSSIER TECHNIQUE

COMPOSITION DU DOSSIER

Page de Garde	DT 0
Tuyau fonte	DT 1
Engin de Chantier	DT 2
Gestes-Elingues	DT 3

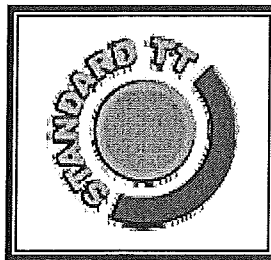
C.A.P Constructeur en Canalisations des Travaux Publics

Durée : 3h

DT 0

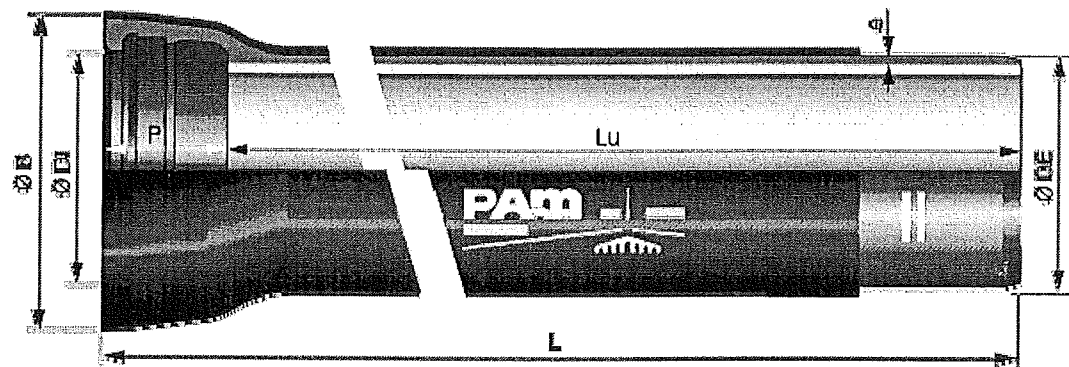
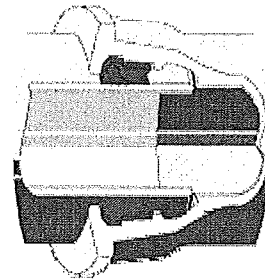
E.P 1 - Analyse d'une situation professionnelle

Coef : 4



Tuyau TT à joint verrouillé STANDARD Vi (inserts)

Gamme TT (PE)
DN 60 à 600
Verrouillage à inserts

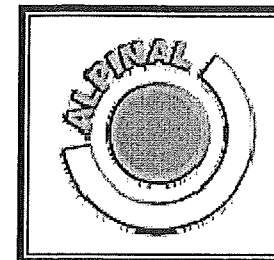


DN	Lu Long. utile moy.	Classe tuyau	e épais. fonte	dia. DE (BU)	dia. DI	P	dia. B	MASSE	PFA*	Références
(mm)	m	-	mm	mm	mm	mm	mm	kg	bar	
60	6	40	4.8	77	80	87	-	63,0	25	SSA60N60AG
80	6	40	4.8	98	101	90		81,1	23	SSA80N60AG
100	6	40	4.8	118	121	92		98,8	23	SSB10N60AG
125	6	40	4.8	144	147	95		151,0	22	SSB12N60AG
150	6	40	5.0	170	173	98		210,0	18	SSB15N60AG
200	6	40	5.4	222	225	104		277,0	16	SSB20N60AG
250	6	40	5.8	274	277	104		351,0	16	SSB25N60AG
300	6	40	6.2	326	329	105		469,0	16	SSB30N60AG

Masse : tuyau seul

Référence : tuyau + bague de joint verrouillé STANDARD Vi + protection de la jonction

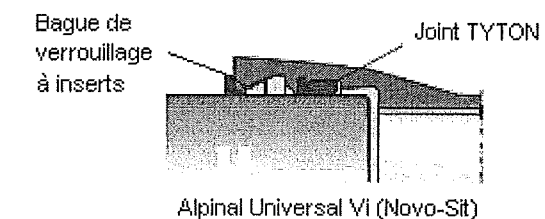
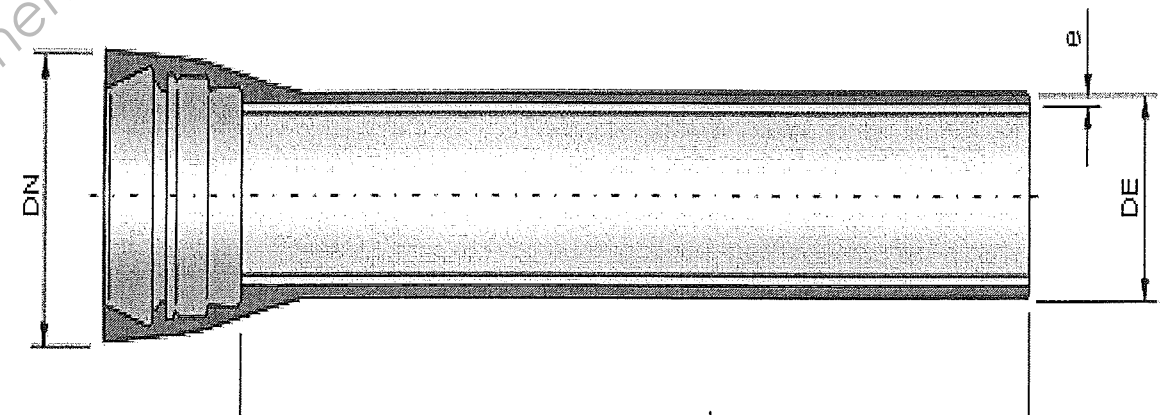
PFA : Pression de Fonctionnement Admissible du joint verrouillé



Tuyau ALPINAL à joint verrouillé UNIVERSAL Vi (inserts) DN 80 à 150

Gamme ALPINAL (hautes pressions) - DN 80 à 150 - Verrouillage à inserts et emboîture double chambre

Des pressions de service jusqu'à 100 bar

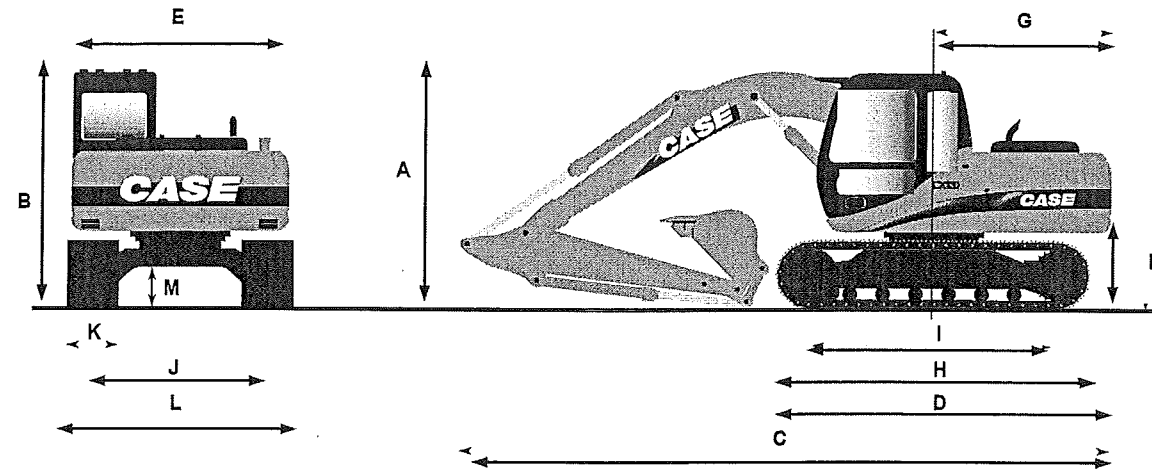


Alpinal Universal Vi (Novo-Sit)

C.A.P Constructeur en Canalisations des Travaux Publics	Durée: 3h	DT 1
E.P 1 - Analyse d'une situation professionnelle	Coef : 4	

Engin de Chantier : Pelle CX 130

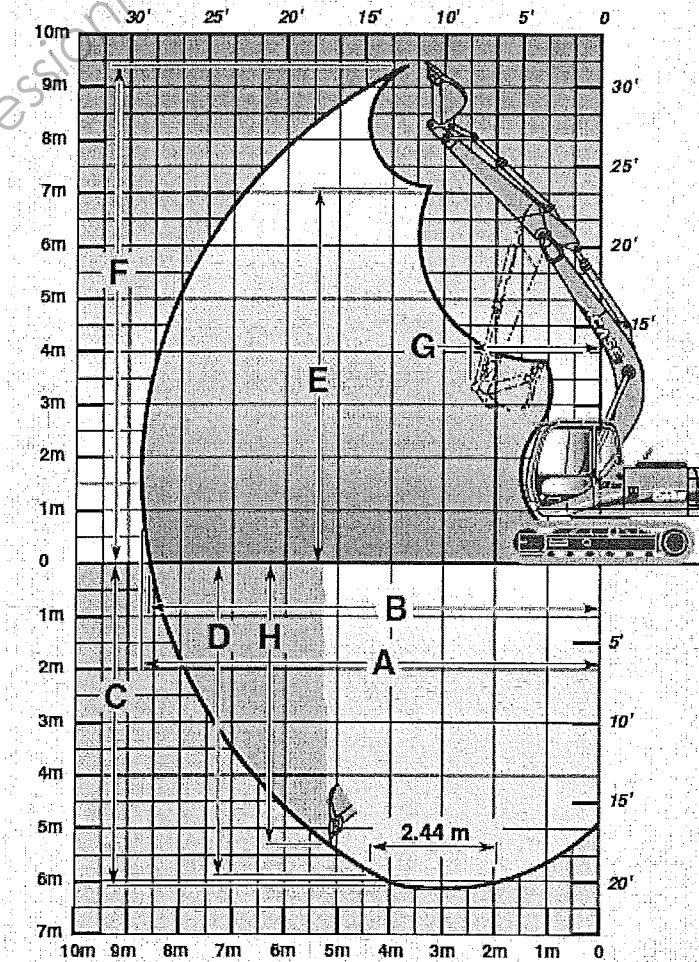
DIMENSIONS GENERALES



A Hauteur hors tout*	2,74 m	I Entraxe roue folle barbotin	2,78 m
B Hauteur cabine	2,74 m	J Voie	1,99 m
C Longueur hors tout*	7,49 m	K Largeur de tuiles (standard)	600 mm
D Longueur hors tout (sans équipements)	3,81 m	L Largeur châssis	Tuiles 500 mm : 2,49 m Tuiles 600 mm : 2,59 m Tuiles 700 mm : 2,69 m
E Largeur tourelle	2,52 m	M Garde au sol	0,44 m
F Hauteur sous tourelle	0,89 m		
G Rayon de tourelle	2,05 m		
H Longueur châssis	3,51 m		

* Avec équipement standard, flèche mono 4,60 m, balancier 2,50 m et godet.

PERFORMANCES EQUIPEMENTS Avec flèche monobloc 4,60 m



CAPACITES DE LEVAGE

Avec flèche 4.60 m, balancier 2.10 m, tuiles 600 mm et godet

Portée Hauteur	1,5 m		3 m		4,5 m		6 m		7,5 m		Portée maxi m
	Axe	360°	Axe	360°	Axe	360°	Axe	360°	Axe	360°	
6 m					3080*				2742*		4,84
4,5 m					3306*	3181	2404*	1909	1839*	1815	6,16
3 m			5686*		4106*	2970	2607	1839	1882*	1510	6,68
1,5 m			7899	5051	3959	2727	2500	1738	2016	1393	6,85
0			7574	4780	3776	2560	2417	1660	2056	1410	6,67
-1,5 m	5938*		7554	4764	3716	2506	2396	1641	2329	1596	6,12
-3 m	9637*		7615*	4882	3780	2564			3142	2154	5,08
-4,5 m											

	balancier :		
	2,10 m	2,50 m	3,00 m
A Portée maximum de creusement	7,92 m	8,27 m	8,74 m
B Portée maximum de creusement au niveau du sol	7,78 m	8,13 m	8,61 m
C Profondeur maxi de creusement	5,16 m	5,54 m	6,10 m
D Profondeur maxi de creusement sur une longueur de 2,44 m (8')	4,92 m	5,35 m	5,92 m
E Hauteur maxi de déversement	6,50 m	6,77 m	7,06 m
F Hauteur maxi de travail	8,90 m	9,16 m	9,45 m
G Rayon minimum rotation équipements	2,04 m	2,05 m	2,58 m
H Profondeur maxi creusement en paroi verticale	4,80 m	4,96 m	5,34 m
Force de pénétratio	8020 daN	6740 daN	5610 daN
Force de cavage	9740 daN	9740 daN9	740 daN

C.A.P Constructeur en Canalisations des Travaux Publics

Durée: 3h

DT 2

E.P 1 - Analyse d'une situation professionnelle

Coef : 4

Les gestes de guidage depuis le sol

Règles de guidage

La connaissance des gestes de guidage depuis le sol est impérative pour pouvoir pallier une panne de radio. Donner les indications de déplacement et la distance des repères toujours en mètres : direction d'abord, distance ensuite.

- Prendre contact radio avec le pilote.

- Diriger l'hélicoptère : le chargé de manœuvre a le regard dirigé vers l'aire d'atterrissage.
- Suivre l'hélicoptère des yeux, puis établir le contact visuel avec le pilote.
- Surveiller l'aire d'atterrissage pendant la manœuvre d'approche.
- Le chargé de manœuvre reste sur place. En cas de doute ou de menace de danger, il signale au pilote qui avise.

LES GESTES DE GUIDAGE DEPUIS LE SOL

1 En avant

Paumes des mains vers le corps.
La cadence du mouvement indique la vitesse d'approche recommandée par l'aide de vol.



2 En arrière

Paumes des mains du côté de l'hélicoptère.
La cadence du mouvement indique la vitesse de recul recommandée par l'aide de vol.



3 Vol stationnaire

Paumes des mains tournées vers le bas.
Bras tendus horizontalement sur le côté.



4 Descente

Paumes des mains vers le sol.
La cadence du mouvement indique la vitesse de descente recommandée par l'aide de vol.



5 Montée

Paumes des mains tournées vers le haut.
La cadence du mouvement indique la vitesse d'ascension recommandée par l'aide de vol.



6 Mouvement sur le côté

3ras et index tendus dans la direction du mouvement à effectuer, soit à droite (bras droit), soit à gauche (bras gauche)



7 Décrochage de la charge

3ras droit plié, avec la main sous le menton.



8 Prêt au départ

Avant-bras et main droite disposés à angle droit vers le haut, pouce dressé.



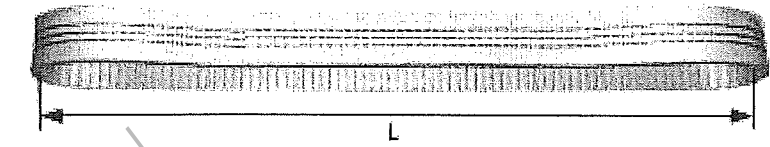
Les signes pour l'approche de l'hélicoptère sont extraits de la brochure de la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents : Transport de bois hélicopté et sécurité

► TABLEAU DES CHARGES SELON LE MODE D'UTILISATION

Norme EN 1492-1

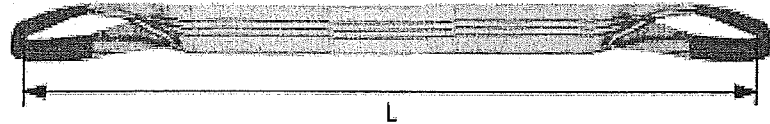
Coefficient d'utilisation : 7

LINGUE SANGLE PLATE SIMPLE



MODE D'ÉLINGAGE	simple direct	nœud coulant	brassière verticale	angle d'inclinaison			
				a = 7° à 45°	a = 45° à 60°		
Coefficient							
	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0		
CMU	COULEUR	LARGEUR					
1 t	VIOLET	30	1000	800	2000	1400	1000
2 t	VERT	60	2000	1600	4000	2800	2000
3 t	JALUNE	90	3000	2400	6000	4200	3000
4 t	GRIS	120	4000	3200	8000	5600	4000
5 t	ROUGE	150	5000	4000	10000	7000	5000
6 t	MARRON	180	6000	4800	12000	8400	6000
8 t	BLEU	240	8000	6400	16000	11200	8000
10 t	ORANGE	300	10000	8000	20000	14000	10000
15 t	ORANGE	240	15000	12000	30000	21000	15000
20 t	ORANGE	300	20000	16000	40000	28000	20000

LINGUE SANGLE PLATE DOUBLE



MODE D'ÉLINGAGE	simple direct	nœud coulant	brassière verticale	angle d'inclinaison			
				a = 7° à 45°	a = 45° à 60°		
Coefficient							
	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0		
CMU	COULEUR	LARGEUR					
1 t	VIOLET	30	1000	800	2000	1400	1000
2 t	VERT	60	2000	1600	4000	2800	2000
3 t	JALUNE	90	3000	2400	6000	4200	3000
4 t	GRIS	120	4000	3200	8000	5600	4000
5 t	ROUGE	150	5000	4000	10000	7000	5000
6 t	MARRON	180	6000	4800	12000	8400	6000
8 t	BLEU	240	8000	6400	16000	11200	8000
10 t	ORANGE	300	10000	8000	20000	14000	10000
15 t	ORANGE	240	15000	12000	30000	21000	15000
20 t	ORANGE	300	20000	16000	40000	28000	20000

C.A.P Constructeur en Canalisations des Travaux Publics

Durée : 3h

DT 3

E.P 1 - Analyse d'une situation professionnelle

Coef : 4