

CAP
CONSTRUCTEUR DE ROUTES ET
D'AMÉNAGEMENTS URBAINS

DOSSIER RESSOURCES
EP1

SESSION 2023

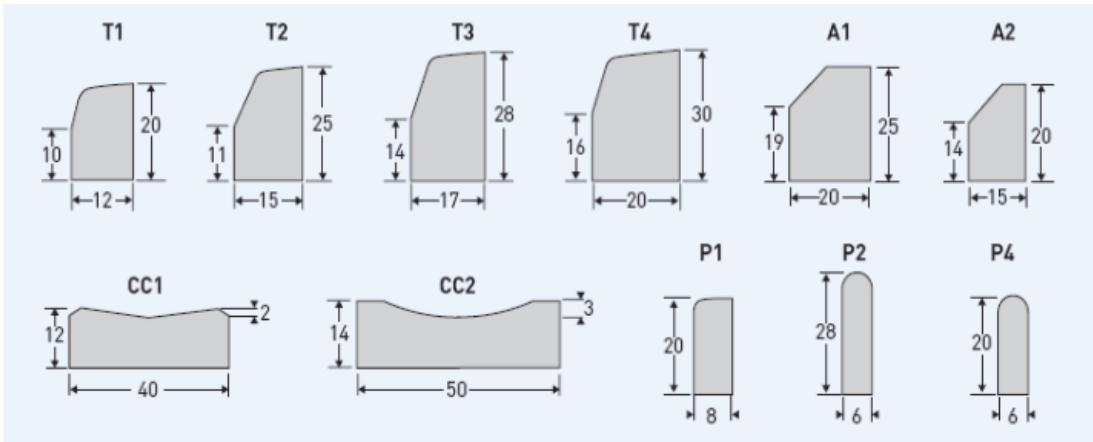
Durée : 3 h - Coefficient : 4

Composition du dossier	
PAGE DE GARDE	Page 1
Extrait de documents de fournisseur	Page 2
Fiches techniques (caractéristiques) de matériel de compactage	Page 3
Grillage avertisseur	Page 4
Abaque permettant de déterminer la nécessité de mettre en œuvre un blindage	Page 4
Schémas de signalisation temporaire	Page 5
Procédure d'utilisation de la maquette BIM	Page 5

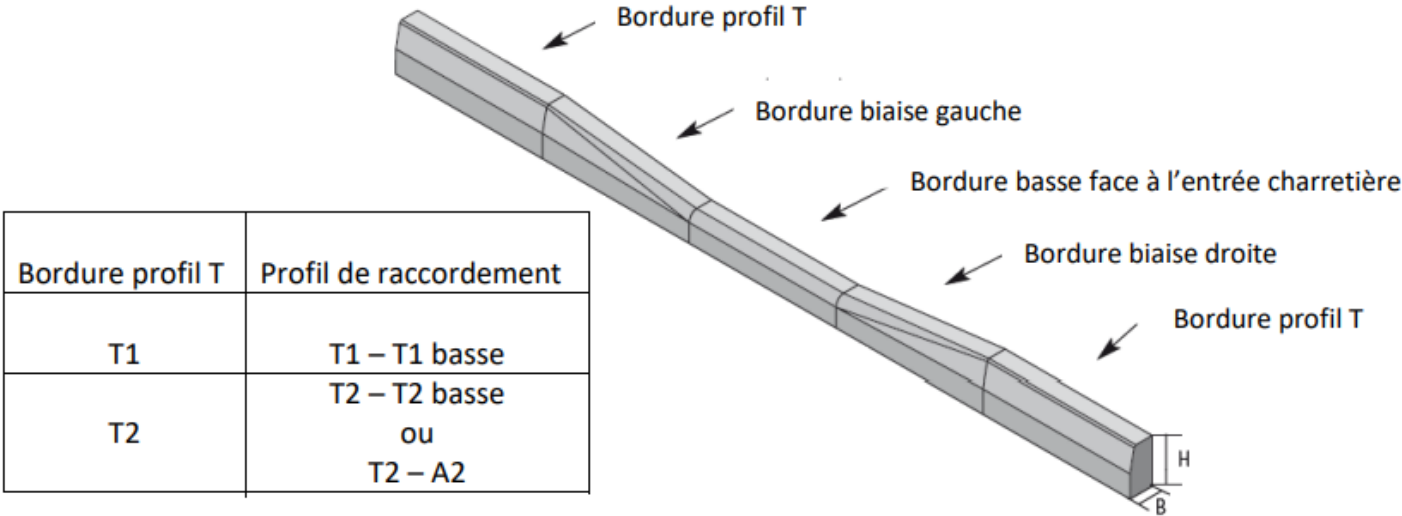
CAP : Constructeur de routes et d'aménagements urbains	DOSSIER RESSOURCES	Session 2023	DR
Épreuve écrite : EP1		2306CAP CRAU EP1	1/6

Ressource élément de voirie

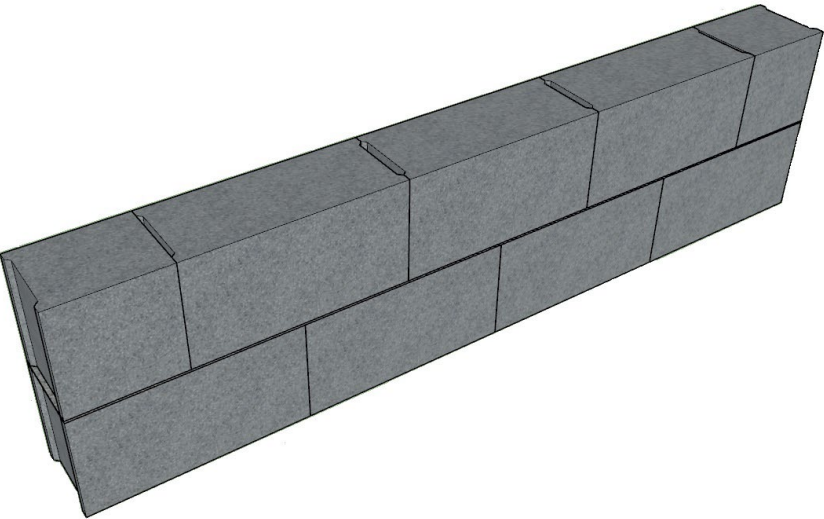
PROFILS STANDARDS (normalisés)



BORDURES ENTREES CHARRETIERES



Exemple de mise en place des BBM



Ressource élément préfabriquer et éléments d'élingages

REGARDS DE VISITE BÉTON RONDS

Ø 1000 NF

FOND DE REGARD PLAT EP Ø 1000

Désignation	Hauteur (mm)	Hauteur utile (mm)	Poids moyen (kg)	Réf.
Fond plat Ø 1000	550	410	500	94834 F
	750	580	640/570	98045 W / 72214 T
	-	680	750	97415 L
	870	695	710	72289 A
	-	1000	850	97416 M

ÉLÉMENTS DE REGARD DE VISITE EP Ø 1000

Désignation	Hauteur utile (mm)	Poids moyen (kg)	Réf.
Rehausse sous cadre	100	95	97852 L
	150	135	97853 M
	200	185	97854 N
Dalle réductrice	150	300	72148 X
	230	340	94843 Q
Tête réductrice sans échelons	520	430	97406 B
Tête réductrice avec échelons	700	525	94842 P
	1000	745	96489 E
Élément droit avec échelons	300	225	94839 L / 97422 T
	450	330	96340 S / 97423 U
	600	455	94840 M / 97424 W
	900	690	94841 N / 97425 X
Joint prêtubé			72321 K
Joint butyl inter-éléments			96487 C / 97418 P / 98192 F
Palette			97043 G



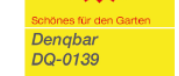
SANGLE PLATE ET ÉLINGUE RONDE DE LEVAGE 100% POLYESTER

CMU Charge Maximale d'Utilisation (kg)	Levage Direct	Levage bague	Elinguage en panier			Elingue à 2 brins		Elingue à 3 et à 4 brins		
	M = 1	M = 0.8	M = 2	M = 1.4	M = 1	M = 1.4	M = 1	M = 2.1	M = 1.5	
VIOLET	1000	1000	800	2000	1400	1000	1400	1000	2100	1500
VERT	2000	2000	1600	4000	2800	2000	2800	2000	4200	3000
JAUNE	3000	3000	2400	6000	4200	3000	4200	3000	6300	4500
GRIS	4000	4000	3200	8000	5600	4000	5600	4000	8400	6000
ROUGE	5000	5000	4000	10000	7000	5000	7000	5000	10500	7500
MARRON	6000	6000	4800	12000	8400	6000	8400	6000	12600	9000
BLEU	8000	8000	6400	16000	11200	8000	11200	8000	16800	12000
ORANGE	10000	10000	8000	20000	14000	10000	14000	10000	21000	15000

M = facteur de mode pour les chargements symétriques. Tolérances de position pour les élingues ou parties d'élingue indiquées comme verticales = 6°

Plaque vibrante DQ-0139

Outil multifonctions - 102 kg de puissance
Pièces très résistantes à l'usure et caractéristiques intelligentes
L'une des machines les plus populaires sur le marché.



Caractéristiques techniques	Plaque vibrante DQ-0139
Poids opérationnel	102 kg
Pression de compactage	20 kN
Type de moteur	OHV, 4 temps, refroidi par air
Puissance du moteur	4,8 kW (6,5 CV)
Cylindrée	196 cm³
Caburant	Essence (E10 adapté)
Fréquence de l'excitateur	env. 92 Hz
Vibration / Minute	5500
Population	Marche avant
Profondeur de compactage	allant jusqu'à 35 cm
Vitesse de travail	25 m / min
Zone de performance	675 m² / h
Taille du plateau	58 x 45 cm

Plaque vibrante avec 102 kg

- Excitateur d'acier moulé amélioré et plus grand pour une pression de compactage plus élevée
- Moteur à forte puissance et démarrage instantané, impulsion parfaite avec 2 courroies trapézoïdales
- Poignée de guidage articulée, amortisseur de vibrations, ergonomique et facile à transporter.
- Fixation pour tapis polyuréthane pré-assemblés



PILONNEUSE ESSENCE

MTX60
MTX70



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	MTX60	MTX70
• Hauteur (cm)	98,5	100
• Dim de la semelle (cm)	34 x 26,5	34 x 28,5
• Poids (kg)	64	75
• Cadence max (cps/mn)	695	695
• Force de frappe (kN)	13,6	14,9
• Course semelle max (mm)	80	80
• Moteur	Essence 4 temps	
	refroidissement par air	
• Puissance (kW)	2,1	2,2
• P acoustique (LpA) [dB(A)]	92	94
• Pu acoustique (LWA) [dB(A)]	107	107
• Classification	PN3	PN3
• Profondeur de compactage	45cm	47,5cm



*Pour une information plus complète
consulter la notice du constructeur*

NOTICE TECHNIQUE

Rouleau à pieds dameurs

Pieds dameurs - Diesel - PV3
WACKER NEUSON RTLX-SC3



CARACTÉRISTIQUES

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Énergie : moteur diesel Kohler KDW1003
- Stage anti pollution : Stage V
- Puissance : 14,8 kW / 19,8 CV - 3 000 tr/min
- Capacité réservoir carburant : 24 L
- Consommation carburant : 4,5 L/h
- Transmission : Hydraulique
- Vitesse de travail : 2,5 km/h
- Vitesse de transport : 1,3 km/h
- Rayon de braquage (Intérieur/Extérieur) : 1,6 m
- Dimensions hors tout (L x l x h) : 1 826 x 820 x 1 268 mm
- Poids opérationnels : 1 465 kg
- Niveau puissance / LwA : 109 dB(A)
- Niveau de pression sonore LpA : 83 dB(A)

PERFORMANCES

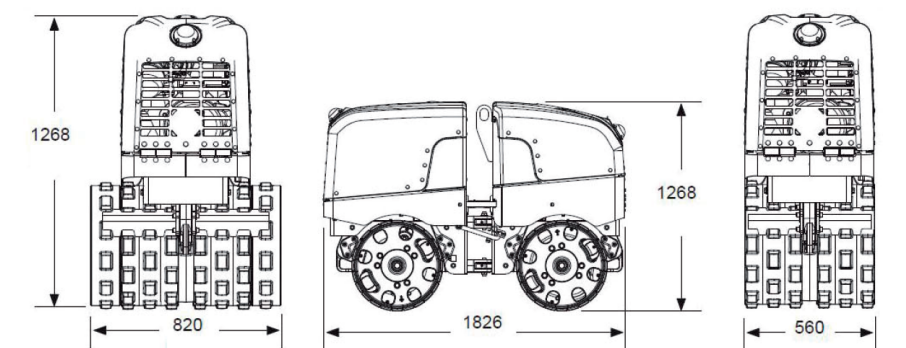
- Classe de compactage : PV3
- Fréquence de vibrations : 41,7 Hz
- Force centrifuge : Min 34,2 kN - Max 68,4 kN
- Aptitude en pente :
 - avec vibrations : 50 %
 - sans vibrations : 45 %
- Largeur de travail :
 - sans élargisseurs : 0,56 m
 - avec élargisseurs : 0,82 m
- Profondeur de compactage : Allant jusqu'à 45cm

ÉQUIPEMENTS

- Élargisseur
- Télécommande infrarouge

SÉCURITÉ

- Commande "Homme-mort" : Retour point neutre des manipulateurs télécommande
- Sécurité anti-écrasement : Coupeure mouvements si l'opérateur avec la télécommande est à une distance <2m de la machine (deux capteurs infra-rouge avant et arrière)
- Sécurité moteur : Coupeure moteur et dispositif anti-redémarrage si retournement

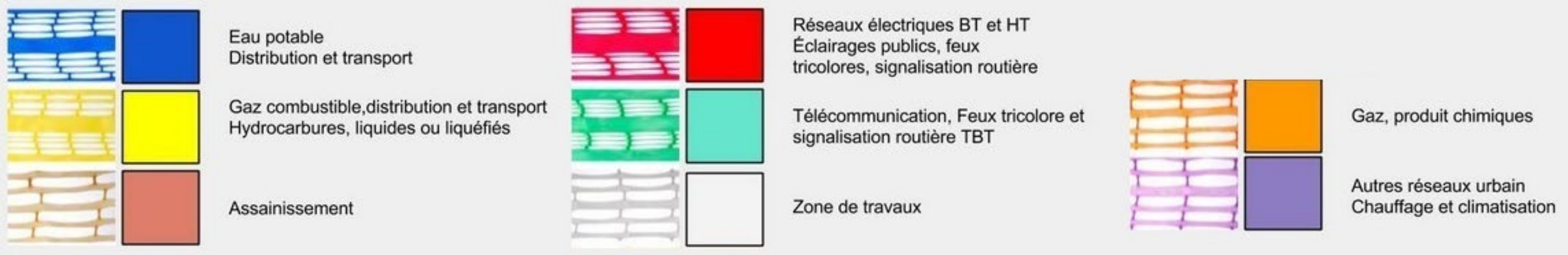


DIMENSIONS EN MM

DENQBAR®

DENQBAR GmbH
Longuyoner Str. 14
D-01796 Pirna
info@denqbar.de
www.denqbar.com

Document Ressource 3 : Grillage avertisseur



NOTA BENE :

Les grillages avertisseurs doivent être conformes à la norme NF EN 12613 et mis en œuvre en respectant les normes NF P98-331 et NF P 98-332. Pour présenter la meilleure efficacité, **ils doivent être situés à 30 cm** au-dessus de l'ouvrage à signaler.
Date de mise à jour : 10 août 2021

Document Ressource 4 : Abaque permettant de déterminer la nécessité de mettre en œuvre un blindage

Titre 4 du Décret du 8 Janvier 1965

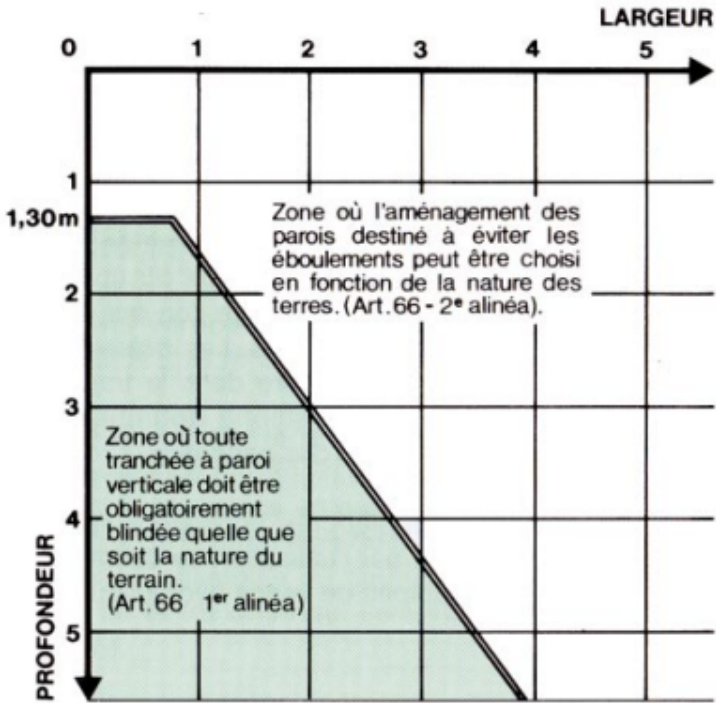
Dans ce titre les blindages sont concernés par les articles 66, 67, 68, 70, 71, 72, 74 et 77.

Le plus important d'entre eux est l'article 66 qui précise :

- Lorsqu'une tranchée à parois verticales a plus de 1,30 m de profondeur et que sa largeur est égale ou inférieure aux 2/3 de sa profondeur, elle doit être obligatoirement blindée quelle que soit la nature du terrain ;
- dans tous les autres cas, les parois doivent être aménagées de façon à éliminer les risques d'écoulement. (fig. 6)

Le respect de cet articles 66 entraine pratiquement l'obligation de retenir par un blindage les parois de toutes les fouilles sauf si elles sont correctement talutées.

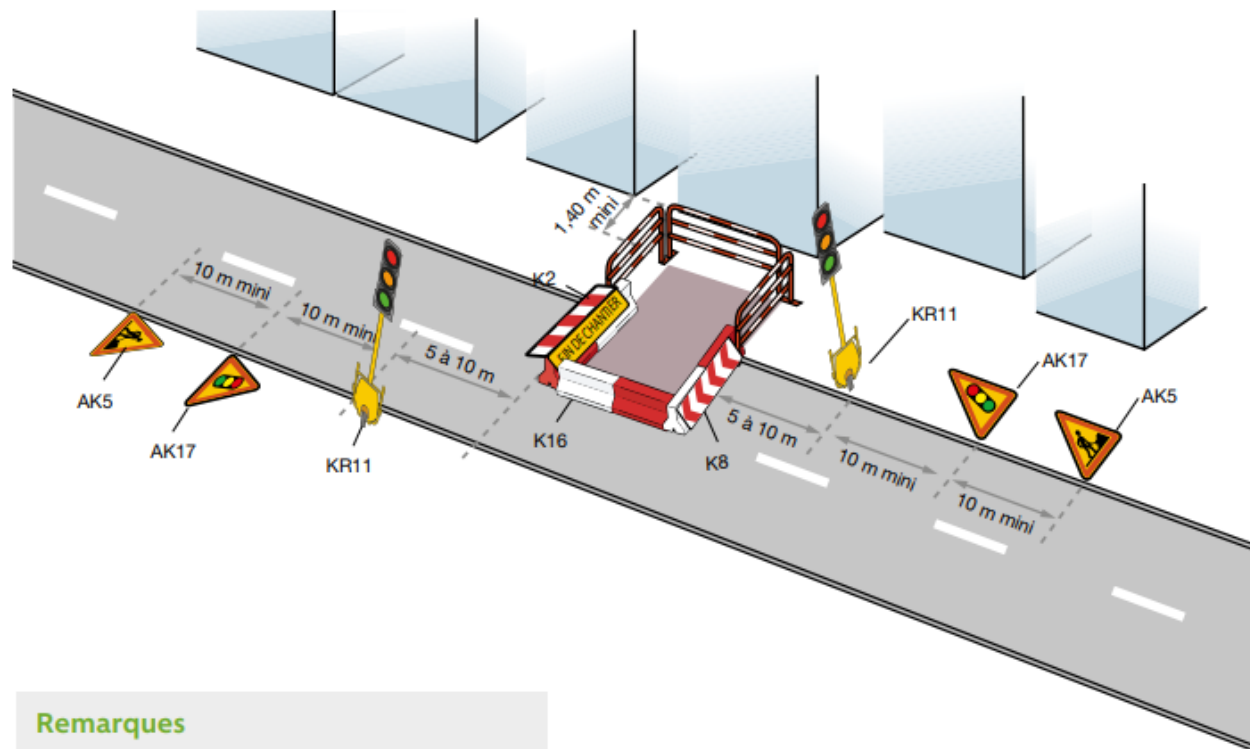
M.B. M.C.M. ■



▲ Fig. 6 - traduction graphique de l'article 66 du décret du 8/1/1965 : les tranchées suivant leurs caractéristiques géométriques (profondeur, largeur) sont classées dans deux zones, chacune d'elles étant soumises à des règles particulières.

VU7 Alternat par feux

Largeur de circulation comprise entre 2,75 m et 4,50 m



Remarques

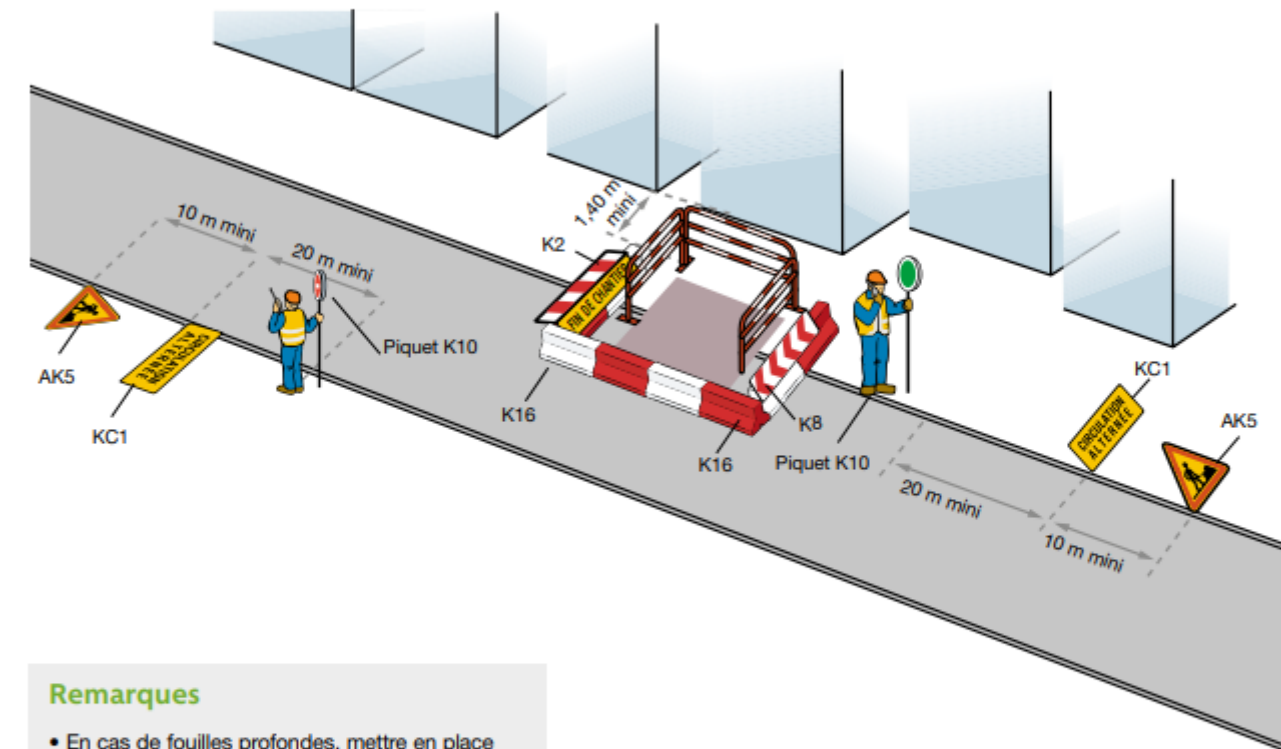
- En cas de fouilles profondes, mettre en place une palissade conforme à l'autorisation de voirie.
- Les distance entre les feux tricolores et le chantier doivent être suffisantes pour permettre aux usagers de se rabattre.

Inventaire des panneaux



VU6 Alternat par piquets K10

Largeur de circulation libre comprise entre 2,75 m et 4,50 m



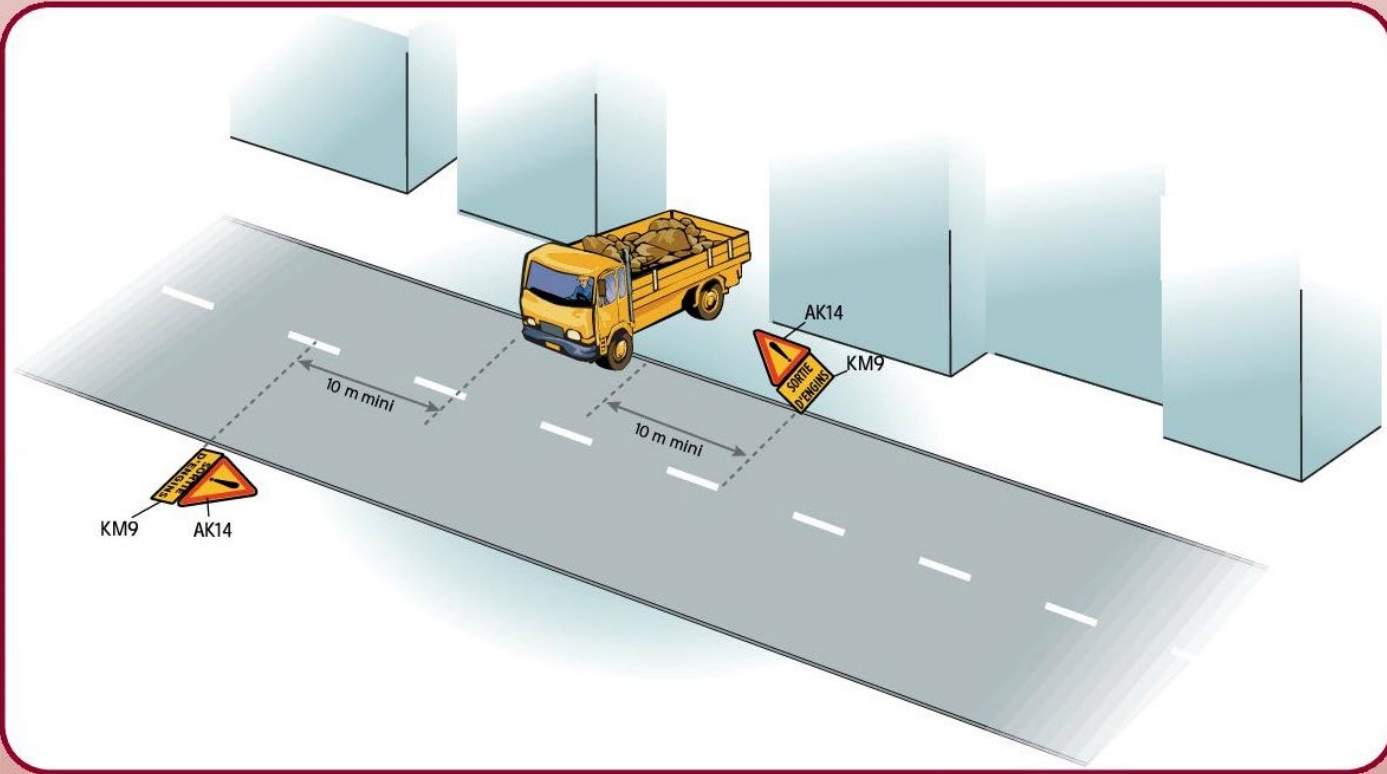
Remarques

- En cas de fouilles profondes, mettre en place une palissade conforme à l'autorisation de voirie.
- Possibilité de remplacer les K16 par des K5.
- Les distances entre les porteurs des piquets K10 et le chantier doivent être suffisantes pour permettre aux usagers de se rabattre.

Inventaire des panneaux




Sortie de chantier




Remarques

- Privilégier la pose en hauteur.
- Prévoir le nettoyage de la chaussée.

Inventaire des panneaux


2


2

Procédure d'utilisation de la maquette BIM

1. Ouvrir la maquette numérique
2. Cliquer sur l'onglet « objet »
3. Sélectionner « structure »
4. Dans la fenêtre « structure ifc », cliquer sur le + de Projet, sur le + de Site, sur le + de Bâtiment, sur le + de Etage, sur le + de Autres
5. Sélectionner le tronçon Reu 3 – Reu 2
6. Ouvrir le + P7 Mensura
7. Retrouver les différents éléments demandés

CAP : Constructeur de Routes - 2306-CAP CRAU EP1	DOSSIER RESSOURCES	Session 2023		DR
Épreuve écrite : EP1 Analyse d'une situation professionnelle		Durée : 3 h	Coefficient : 4	Page 6/6