

# SIGNALISATION TEMPORAIRE





# SIGNALISATION TEMPORAIRE





# AVANT-PROPOS

Les chantiers sous circulation présentent un risque important pour les salariés y travaillant et pour les usagers des voies publiques (automobiles, cyclistes, piétons).

Le rôle de la signalisation temporaire est d'avertir, de guider et d'inviter les usagers à modifier leur comportement face à une situation inhabituelle. Il est donc primordial qu'elle soit correctement implantée pour que les usagers la respectent.

Cet ouvrage s'adresse en priorité aux conducteurs de travaux et chefs de chantier du BTP. C'est donc volontairement qu'un certain nombre de situations de travaux ne sont pas traitées, en particulier la signalisation temporaire sur autoroute.

Il se compose de deux parties :

- une partie réglementaire développant les différents types de panneaux, l'équipement des véhicules, ainsi que les protections individuelles des salariés ;
- des fiches pratiques présentant les principales situations rencontrées.

Ce document se fonde sur l'instruction interministérielle, huitième partie, qui laisse une certaine marge de liberté pour apprécier les mesures à prendre selon les situations rencontrées.



# SOMMAIRE

<b>Avant-propos</b>	3
<b>Principes fondamentaux de la signalisation temporaire</b>	7
Règles élémentaires	7
Modalités de mise en place	9
Arrêtés de circulation et de stationnement	9
<b>Moyens de signalisation</b>	10
Les différentes catégories de signalisation	10
Dimensions réglementaires des principaux panneaux	14
Vêtements de signalisation à haute visibilité	16
Véhicules d'intervention	18
Circulation alternée	19
Installation de la signalisation temporaire	20
Dépose des panneaux et signaux	27
Maintenance de la signalisation des chantiers	27
Systèmes d'implantation des panneaux	28
Règles particulières aux chantiers en milieu urbain	28
<b>Organisation du chantier</b>	29
Reconnaissance d'un chantier sous circulation par le conducteur de travaux	30
Préparation d'un chantier sous circulation par le chef de chantier	31
<b>Exemples de situations en voirie urbaine</b>	32
<b>Exemples de situations en rase campagne</b>	51





# 1

## PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA SIGNALISATION TEMPORAIRE

Afin de garantir la sécurité des salariés de l'entreprise travaillant sur le chantier et celle des usagers automobilistes, deux-roues et piétons, une signalisation temporaire de chantier doit être mise en place avant de commencer des travaux sur route circulée, en bordure de chaussée en rase campagne, sur les trottoirs en ville.

### Rôle de la signalisation temporaire de chantier

- informer et alerter les usagers,
- les guider,
- les inciter à modifier leur comportement face à une situation inhabituelle.

### Règles élémentaires

Pour être efficace, la signalisation temporaire doit être **adaptée**, **cohérente**, **crédible** et **lisible**.

### Adaptée

La signalisation temporaire doit être adaptée :

- aux types de voies : chaussées étroites, routes à deux voies, voies spécialisées...
- à la géométrie de la voie : virage, voie en sens unique, piste cyclable...
- à la visibilité : conditions climatiques, dos d'âne, stationnement à proximité...
- à l'importance du trafic : nombre de véhicules/jour, variation du trafic dans le temps, type d'usagers (poids lourds, deux-roues, piétons),
- à la nature du chantier : fixe, mobile, largeur restant disponible, importance de l'empiétement sur la chaussée...

## Cohérente

La signalisation temporaire ne doit pas entrer en conflit avec la signalisation permanente verticale et horizontale. Afin d'éviter des indications contradictoires, la signalisation permanente sera éventuellement masquée.

## Crédible

La signalisation temporaire informe l'utilisateur que son parcours va être perturbé par un chantier. Le comportement de l'utilisateur dépendra donc de la pertinence de la signalisation mise en place.

Afin d'inciter l'utilisateur à respecter la signalisation temporaire, il faut que :

- les prescriptions imposées soient véritablement justifiées ;
- la signalisation suive l'évolution du chantier ;
- la signalisation soit retirée dès la fin du chantier.

## Lisible

Pour rester lisibles, les panneaux doivent être :

- judicieusement implantés (pas trop près du sol et non masqués par des plantations) ;
- en nombre limité (pas plus de deux panneaux groupés) ;
- propres, en bon état et conformes aux normes en vigueur.

## Modalités de mise en place

La mise en place d'une signalisation temporaire modifiant la signalisation permanente de prescription nécessite que l'on soit en possession d'un arrêté de circulation.

L'entreprise reste responsable du maintien de la signalisation tout au long du chantier.

## Arrêtés de circulation et de stationnement

Un arrêté de circulation est un document délivré par l'autorité investie du pouvoir de police sur la route concernée. Il assure la protection juridique de l'entreprise. Cet arrêté donne l'autorisation de modifier la signalisation permanente et d'installer une signalisation temporaire.

L'arrêté de circulation et de stationnement indique les règles de circulation et de stationnement au droit du chantier; il définit donc le type de signalisation temporaire adéquat (panneaux, emplacement...).

Cet arrêté peut être permanent ou provisoire.

En cas de mise en place d'une déviation, la demande doit être adressée à tous les gestionnaires des voiries concernées, pour la rédaction d'un arrêté conjoint.

Une copie de cet arrêté sera apposée en amont et en aval du chantier.

### Conseils

- Respectez le plan d'implantation des panneaux fourni par le gestionnaire de la voirie; votre responsabilité peut être engagée. À défaut, utilisez les schémas d'implantation présentés dans ce guide.
- Dans tous les cas, faites valider par écrit la mise en place de la signalisation par le surveillant de travaux.

# 2

## MOYENS DE SIGNALISATION

### Les différentes catégories de signalisation

La signalisation temporaire comprend trois catégories: la signalisation d'approche, la signalisation de position et la signalisation de fin de prescription.

■ La **signalisation d'approche** est située en amont du chantier. Elle comprend :

- une signalisation de danger (panneau de type AK);
- une signalisation de prescription (panneau de type B);
- une signalisation d'indication (panneau de type KC et KD) facultative.

■ La **signalisation de position** est placée aux abords du chantier; elle s'impose dans tous les cas. Elle sert à baliser la zone de travaux, à canaliser les véhicules et à guider les piétons au droit de cette zone.

■ La **signalisation de fin de prescription** est placée en aval du chantier et est en général indiquée par le panneau B31. Cette signalisation, trop souvent oubliée, est obligatoire si un panneau de prescription est mis en place.

#### Remarque

- La signalisation de prescription doit toujours être précédée d'une signalisation de danger.
- Le premier panneau rencontré par l'utilisateur est un panneau de type AK.

## Signalisation d'approche

### Signalisation de danger temporaire



**AK3**  
Chaussée rétrécie



**AK4**  
Chaussée glissante



**AK5**  
Travaux



**AK5 + KM1 + R2**  
Travaux + Indication  
de distance + Triflash



**AK5 + KM9**  
Travaux  
+ Nature de l'obstacle



**AK14**  
Autres dangers.  
La nature du danger peut être  
précisée par une inscription (KM)



**AK14+ KM9 + KM2**  
Autre danger  
+ Nature du danger  
+ Étendue du danger



**AK17**  
Annonce de signaux lumineux  
régulant la circulation



**AK22**  
Projection de gravillons

## Signalisation d'approche

### Signalisation de prescription



**B0**

Circulation interdite à tout véhicule dans les deux sens



**B6d**

Arrêt et stationnement interdit



**B21a1**

Contournement obligatoire par la droite ou la gauche



**B21a2**



**B1**

Sens interdit à tout véhicule



**B15**

Céder le passage à la circulation venant en sens inverse



**K10**

Piquet mobile. Signal servant à régler manuellement la circulation



**B3**

Interdiction de dépasser tous les véhicules à moteur autres que ceux à deux roues sans side-car



**C18**

Priorité par rapport à la circulation venant en sens inverse



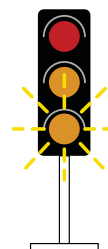
**B6a1**

Stationnement interdit



**B14**

Limitation de vitesse. Ce panneau notifie l'interdiction de dépasser la vitesse indiquée



**KR11j**

Signaux tricolores d'alternat temporaire



**KR11v**

Signalisation d'indication temporaire



**KC1**

Indication de chantier important ou de situations diverses

## Signalisation de position temporaire



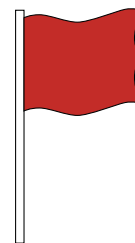
**K5a**

Dispositif conique (cocotte).  
Signalisation de position  
des limites d'obstacles



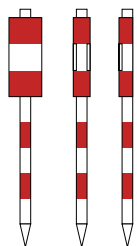
**K8**

Signalisation de position  
d'une déviation  
ou d'un rétrécissement  
temporaire de chaussée  
(implantée à droite ou à gauche)



**K1**

Fanion. Signalisation  
d'un obstacle temporaire  
de faible importance



**K5b**

Piquets. Signalisation  
de position des limites d'obstacles



**Barrage K2**

Signalisation de position  
de travaux – avers\*



**K5c**

Balise d'alignement. Signalisation  
de position des limites d'obstacles



**K16**

Séparateur modulaire  
de voie. Dispositif continu  
de séparation ou de délimitation  
et de guidage

**FIN DE CHANTIER**

**Barrage K2**

Signalisation de position  
de travaux – envers\*\*

\*Barrage K2 – avers à placer unique-  
ment sur trottoir ou accotement en  
début et en fin de chantier

\*\*Barrage K2 – envers peut être placé  
sur la chaussée

## Signalisation de fin de prescription



**B31**

Fin de toutes les interdictions précédemment signalées imposées aux véhicules en mouvement



**B33**

Fin de limitation de vitesse



**B34**

Fin d'interdiction de dépasser

## Dimensions réglementaires des principaux panneaux

Les panneaux sont fournis selon quatre gammes de dimensions différentes :

- La **très grande gamme** n'est utilisée que sur autoroute. Elle est généralement mise en place par le gestionnaire du réseau.
- La **grande gamme** est utilisée sur routes à chaussées séparées. La plupart du temps, elle est mise en place par le gestionnaire du réseau.
- La **gamme normale** est utilisée sur routes bidirectionnelles. Elle est, en principe, mise en place par l'entreprise.
- La **gamme petite** est utilisée en cas de difficulté d'implantation de la gamme normale (travaux urbains).

Accessoirement, il existe aussi une gamme « miniature » destinée à l'équipement des véhicules légers.

### Notes

Tous les panneaux de chantier doivent être rétro réfléchissants, de classe T1 au minimum.

La classe T2 est obligatoire :

- pour le premier panneau AK, si le chantier est maintenu en activité ou non durant la nuit sur routes bidirectionnelles ;
- pour tous les panneaux sur routes à chaussées séparées.



## Signalisation d'approche

Nature des signaux		Dimensions réglementaires de la gamme (en mètre)			
Type	Forme	Petite	Normale	Grande	Très grande
AK	Triangulaire	Côtés: 0,70	1,00	1,25	1,50

## Signalisation de position

Nature des signaux		Dimensions réglementaires de la gamme (en mètre)			
Type	Forme	Petite	Normale	Grande	Très grande
K2	Rectangulaire	Hauteur x largeur: 0,20 x 1,40	0,25 x 1,75	0,35 x 2,45	0,40 x 2,80
K5a	Cône	Hauteur: de 0,50 à 1,00			
K5b	Piquet	Hauteur x largeur: 0,375 x 0,15 (support de 1,10 m)			
K5c	Rectangulaire	Hauteur x largeur: 1,00 x 0,25 (côté inférieur situé à 0,20 m au-dessus du sol)			
K8	Rectangulaire ou carrée	Hauteur x largeur: sans objet	0,50 x 2,50	0,90 x 4,50	

## Signalisation de prescription

Nature des signaux		Dimensions réglementaires de la gamme (en mètre)			
Type	Forme	Petite	Normale	Grande	Très grande
B	Circulaire	Diamètre: 0,65	0,85	1,05	1,25

## Vêtements de signalisation à haute visibilité

Sur les routes circulées, la protection collective est réalisée à l'aide d'un balisage et d'une signalisation temporaire adaptée. Toutefois, cette protection a ses limites dans la mesure où, dans ce contexte, l'individu reste l'élément le moins bien identifié sur le chantier. De plus, les automobilistes ne respectent que partiellement les prescriptions de la signalisation de chantier.

Il est donc important de pouvoir identifier facilement toute présence humaine depuis le poste de conduite. Le dernier rempart des personnels à pied est donc assuré par une protection individuelle réalisée au moyen d'un vêtement de signalisation à haute visibilité.

### Caractéristiques

Le vêtement de signalisation à haute visibilité est un vêtement qui permet au porteur d'être vu par les conducteurs de véhicules ou d'autres équipements mécaniques, dans toutes les conditions de luminosité de jour et, de nuit, dans les lumières des phares d'un véhicule.

Ce type de vêtement fait partie des équipements de protection individuelle (EPI). À ce titre, il est soumis à des règles de fabrication et d'utilisation strictes. Outre les surfaces minimales, la norme NF EN ISO 20471 définit la forme et la localisation des matières fluorescentes et rétro réfléchissantes sur le vêtement de manière à obtenir un silhouettage optimal. Grâce à ces vêtements, un œil extérieur doit pouvoir identifier instantanément une silhouette humaine, de jour comme de nuit, et ainsi éviter toute confusion avec le balisage du chantier.

Un vêtement de signalisation comprend :

- un support fluorescent de couleur jaune, orange ou rouge pour assurer la visibilité et le contraste de jour.
- des éléments rétro réfléchissants de couleur gris-argent pour assurer la visibilité et le contraste de nuit.

### La certification des vêtements de signalisation

- Les vêtements de signalisation à haute visibilité sont des EPI de classe 2 (risques intermédiaires, lésions graves) au sens du code du travail. Ils sont soumis à la procédure d'examen « CE de type » réalisé par un organisme habilité, pour obtenir leur certification de conformité. Cela signifie que, préalablement à la mise sur le marché, un organisme habilité procède au contrôle de la documentation technique, constituée par le fabricant ou le responsable de la mise sur le marché, et à des essais sur le modèle d'EPI concerné.
- Si le contrôle est concluant, l'organisme fournit une attestation CE de type au fabricant qui, dès lors, peut apposer le marquage CE. Toutefois, les EPI de catégorie 2 ne font pas l'objet d'une procédure de contrôle de fabrication. Le fabricant doit établir une déclaration CE de conformité selon le modèle fixé dans l'arrêté du 18 décembre 1992.

**Pour en savoir plus :**

[www.preventionbtp.fr](http://www.preventionbtp.fr)

**Questions-réponses « Vêtements de signalisation à haute visibilité »**

## Conformité du vêtement de signalisation

Tout vêtement de signalisation doit porter un marquage CE de conformité.

**NOM DU FABRICANT**  
EPI HAUTE VISIBILITÉ  
Conforme à la norme NF EN ISO 20471  
RÉF. de l'EPI

**MAX xx**

**Notes**

Des instructions particulières d'entretien sont mentionnées dans la notice d'information fournie par le fabricant; elles doivent être respectées.

● Référence commerciale du fabricant

● X: Classe du vêtement conformément au tableau de la norme (voir ci-dessous)

● MAX xx, où xx est le nombre maximal de lavages

### Extrait du tableau A.1 de la norme NF EN ISO 20471 Annexe A

Niveau de risque	Facteurs liés au niveau de risque <sup>1</sup>		Caractéristiques du produit
	Vitesse du véhicule	Type d'usager de la route <sup>2</sup>	
Risque élevé ISO 20471 Classe 3	> 60 km/h	Passif	Haute visibilité <ul style="list-style-type: none"> <li>visibilité de jour et de nuit</li> <li>360° (visibilité de tous les côtés)</li> <li>conception pour identifier la forme entourant le torse</li> <li>quantité et qualité adaptées au jour et à la nuit</li> </ul>
Risque élevé ISO 20471 Classe 2	≤ 60 km/h	Passif	
Risque élevé ISO 20471 Classe 1	≤ 30 km/h	Passif	

<sup>1</sup> Selon les difficultés locales, notamment les conditions météorologiques, le contraste par rapport à l'environnement, la densité de la circulation ainsi que d'autres paramètres, l'un de ces facteurs peut entraîner un niveau de risque plus élevé.

<sup>2</sup> **Usager de la route actif:** personne se trouvant sur la route, prenant part à la circulation et concentré sur la circulation (ex.: cycliste et piéton se déplaçant sur la route).  
**Usager passif:** personne se trouvant sur la route, sans prendre part à la circulation et concentré sur autre chose que la circulation (ex.: ouvrier de la route et personne en situation d'urgence).

## Véhicules d'intervention

Les véhicules d'intervention et de travaux assurant la signalisation de position et d'approche d'un chantier doivent être équipés :

- de feux spéciaux,
- d'un panneau AK5, équipé de trois feux de balisage synchronisés R2,
- d'une signalisation complémentaire (bandes rouges et blanches).

Ces éléments doivent être visibles à l'avant et à l'arrière du véhicule.

### Feux spéciaux

Feux tournants ou à tubes à décharge, de couleur jaune orangé.

### Panneaux AK5 + Jeux R2

- Gamme petite ou miniature pour véhicules légers,
- Gamme normale ou petite pour les poids lourds.

### Signalisation complémentaire

Bandes rétro réfléchissantes adhésives de classe 1 ou 2, d'une largeur minimale de 0,14 m :

- à l'avant : deux bandes horizontales d'une surface totale au moins égale à 0,16 m<sup>2</sup>,
- à l'arrière : deux bandes verticales et deux bandes horizontales d'une surface totale au moins égale à 0,32 m<sup>2</sup>,
- sur chaque côté : une bande horizontale d'une surface au moins égale à 0,16 m<sup>2</sup>.

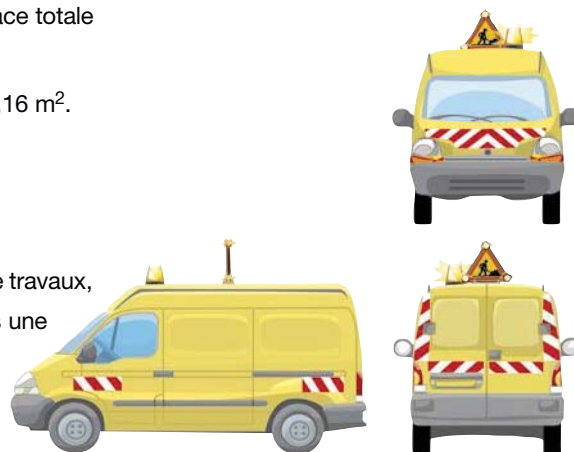
### Cas particulier :

#### Utilisation de feux spéciaux seuls

Les véhicules légers qui ne sont pas affectés à des missions d'intervention de travaux, mais qui sont susceptibles de s'arrêter sur la chaussée ou de pénétrer dans une zone de travaux peuvent être équipés des seuls feux spéciaux.

### Conseils pratiques

- N'utilisez que des panneaux et dispositifs de type et de dimensions réglementaires.
- À l'exception des signaux K1 et des feux KR11, tous les signaux utilisés en signalisation temporaire sont rétro réfléchissants.
- Lors de la mise en place de la signalisation et au cours de travaux, les salariés doivent être équipés d'un vêtement de signalisation à haute visibilité, au minimum de classe 2.
- Si la signalisation subsiste la nuit, le premier panneau de danger sera de classe 2 ou doté de trois feux de balisage et d'alerte synchronisés ; dans ce cas, la signalisation de biseau, si elle existe, sera de préférence de classe 2.



## Circulation alternée

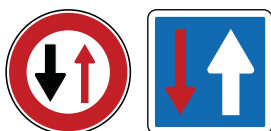
On parle de circulation alternée, dans le cas où une seule voie est laissée libre pour deux sens de circulation. Le passage s'effectue alors alternativement dans chaque sens.

Le choix du mode d'alternat tient compte de l'importance des travaux, du lieu, de la durée, de la période de l'année à laquelle s'effectue le chantier. Ce choix est principalement déterminé par le couple longueur-traffic.

### Remarque

La mise en place d'un alternat est soumise à un arrêté de circulation.

### Les différents modes d'alternat



PANNEAUX B15 et C18

Longueur max. = 50 m

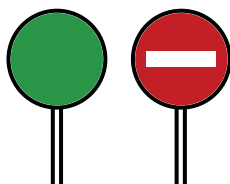
Trafic de pointe max. = 100 véhicules/h

#### ↑ Avantages

- Aucune maintenance nécessaire.
- Système opérationnel nuit et jour sans risque de défaillance.

#### ↓ Inconvénients

- Peu performant en ce qui concerne la longueur de l'alternat et le trafic admis.
- Risque de non-respect des règles par les usagers du fait, notamment, d'une méconnaissance des panneaux.
- Nécessite la visibilité entre les deux panneaux.



PIQUETS K10

Longueur max. = 1200 m

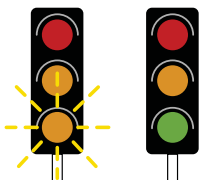
Trafic de pointe max. = 1000 véhicules/h

#### ↑ Avantages

- Possibilité d'écouler un trafic plus important que les autres modes d'alternat.
- Adaptation immédiate aux variations du trafic et aux mouvements du chantier.

#### ↓ Inconvénients

- Présence nécessaire de deux opérateurs au moins, formés et équipés de moyens de communication (ex: talkie-walkie).
- Changement régulier des personnes affectées à ce poste.
- Nécessité de placer une personne supplémentaire en cas de voie de circulation perpendiculaire à la chaussée en travaux.
- Impossibilité d'assurer ce système d'alternat la nuit.



SIGNAUX TRICOLORS KR11

Longueur max. = 500 m

Trafic de pointe max. = 800 véhicules/h

#### ↑ Avantages

- Opérationnel en dehors des périodes d'activité du chantier.
- Possibilité de gérer facilement une ou plusieurs voies perpendiculaires à la chaussée en travaux en synchronisant 2, 3, voire 4 feux.

#### ↓ Inconvénients

- Difficulté d'adaptation aux variations de trafic, contrairement aux piquets K10.
- Contraintes de maintenance (Ex: autonomie des batteries).

## Installation de la signalisation temporaire

Les interventions sur voies circulées exposent les personnels travaillant sur ces chantiers ainsi que les usagers à des risques graves. Les opérations de pose et de dépose de la signalisation temporaire constituent un chantier en soi qu'il convient de sécuriser. Ainsi :

- les véhicules comme les salariés qui interviennent sur le chantier doivent être signalés de manière efficace ;
- les usagers doivent être avertis de toutes modifications occasionnées par les travaux ;
- la signalisation doit rester cohérente à tout moment du chantier de façon à remplir son rôle vis-à-vis des usagers et des intervenants sur le chantier.

Afin d'éviter une implantation dangereuse qui pourrait masquer un débouché de voie, un passage piétons, des feux tricolores ou toute autre signalisation ou aménagement utile, les plans de signalisation doivent être validés par une visite du chantier à laquelle participent tous les intervenants (surveillant de travaux, autres entreprises intervenantes...).

## Mise en place des panneaux et signaux

En règle générale, les panneaux sont mis en place dans l'ordre dans lequel l'utilisateur les rencontre selon le schéma de principe ci-après. Cette méthode permet aux opérateurs d'être sous la protection des panneaux qu'ils posent. Le premier panneau rencontré est de type AK5. Suivent les panneaux de signalisation d'approche puis les panneaux de signalisation de position.

Afin d'éviter le passage répété de salariés d'un côté à l'autre de la route circulée, lors de la pose de la signalisation temporaire, il est conseillé de :

- placer la signalisation complète d'approche et le B31 du côté opposé à la zone de travaux ;
- disposer la signalisation d'approche côté travaux ;
- mettre en place le panneau B31 ;
- matérialiser la signalisation de position.

### Remarque

- La signalisation de position doit être installée après la signalisation d'approche.
- Dans le cas d'une signalisation par alternat, la signalisation de position doit toujours être mise en place après l'installation et la mise en service de l'alternat.

Si la signalisation d'approche ne peut être mise en place en une seule opération ou si sa mise en service n'est pas immédiate, les méthodes suivantes peuvent être appliquées:

- repérer et marquer l'emplacement des panneaux conformément au plan de signalisation;
- coucher les panneaux sur l'accotement conformément au marquage au sol ou poser les panneaux masqués;
- relever ou démasquer les panneaux en respectant les phasages présentés en pages suivantes.

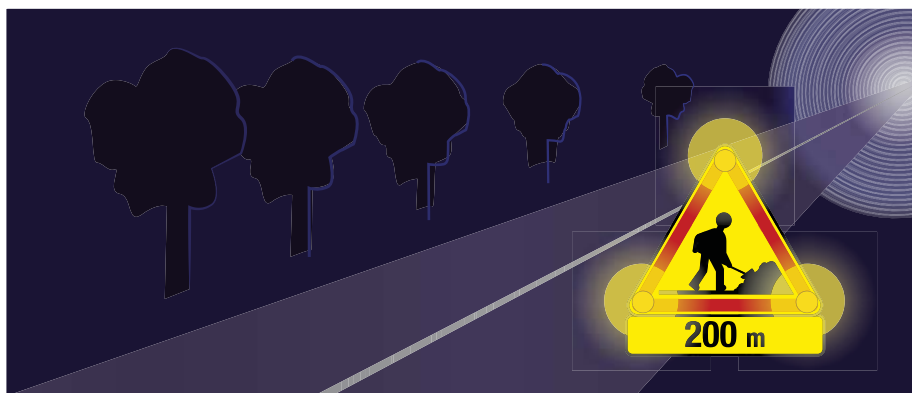
## Signalisation temporaire de nuit

De nuit, la signalisation est renforcée, que le chantier soit ou non en activité.

- Le premier panneau de danger rencontré doit être équipé d'un revêtement rétro réfléchissant de classe 2 ou doté de trois feux R2 de balisage et d'alerte synchronisés. L'association des deux équipements est autorisée.
- Par ailleurs, les dispositifs assurant le balisage de position peuvent être équipés de feux R2 synchronisés ou à défilement.

### Remarque

Toutes ces dispositions s'appliquent également aux zones dotées d'un éclairage public.



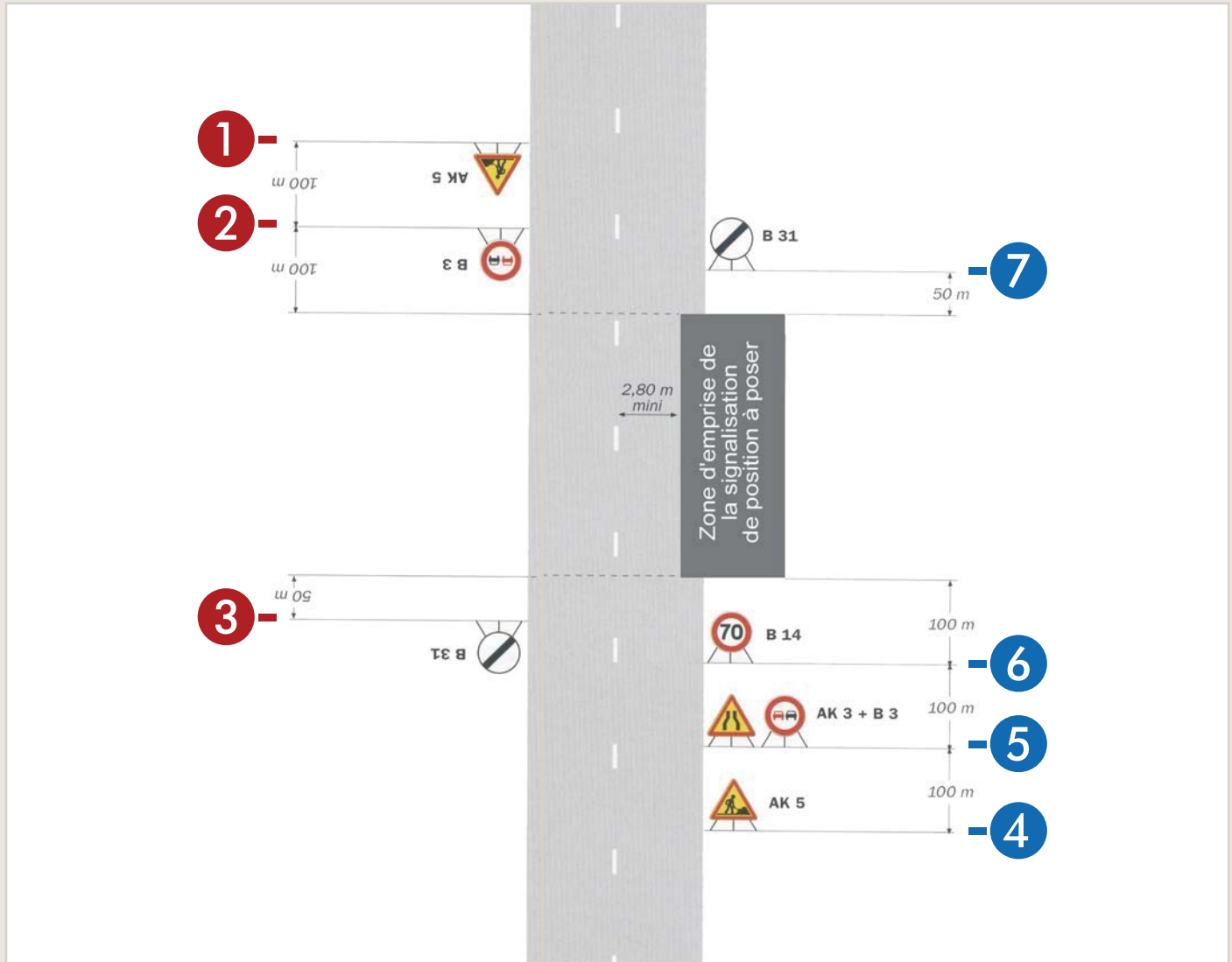
# Exemple de pose d'une signalisation temporaire sur route bidirectionnelle

## Phase 1

Pose de la signalisation du côté opposé aux travaux

## Phase 2

Pose de la signalisation du côté des travaux

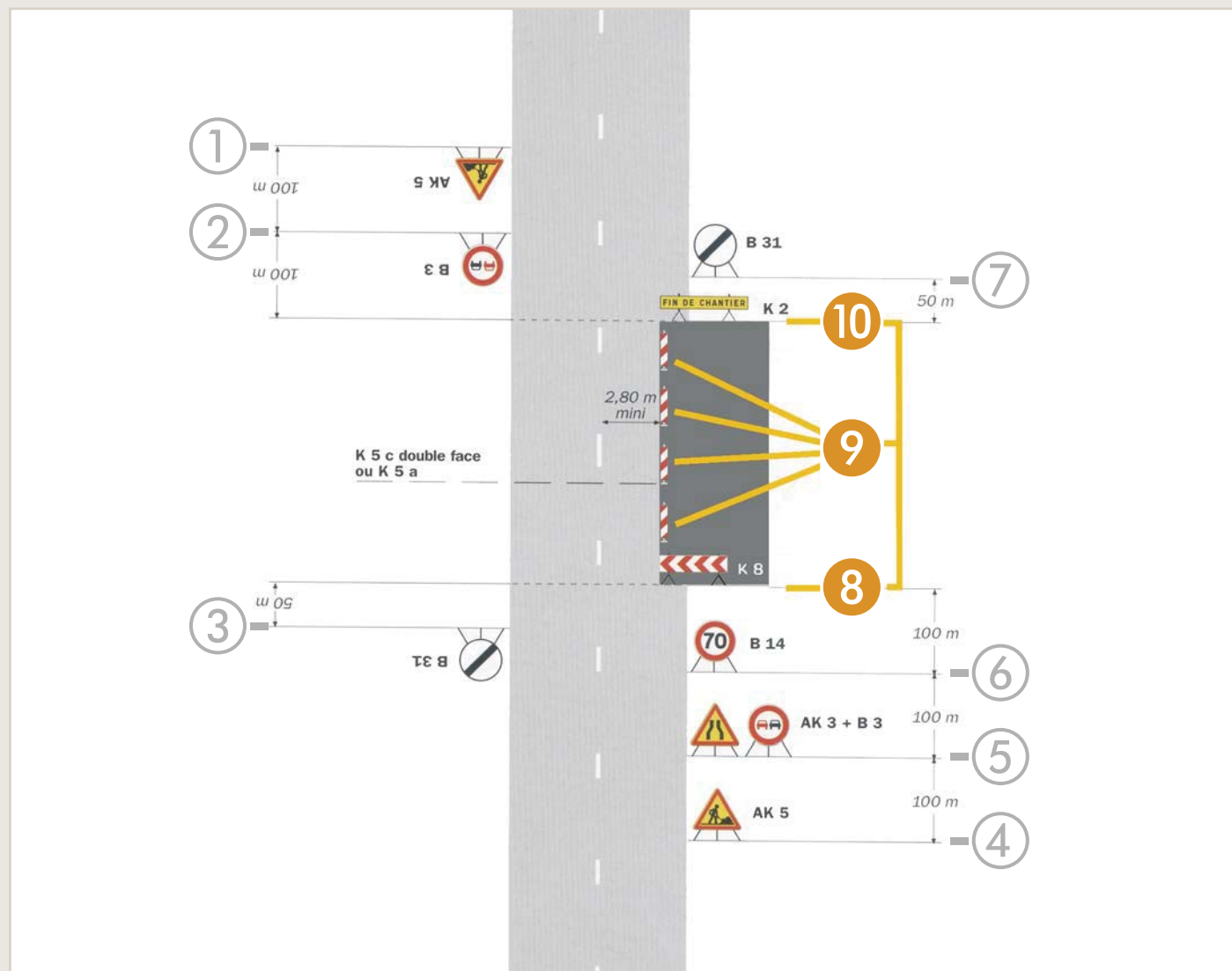




## avec les deux voies en circulation

### Phase 3

Mise en place de la signalisation de position



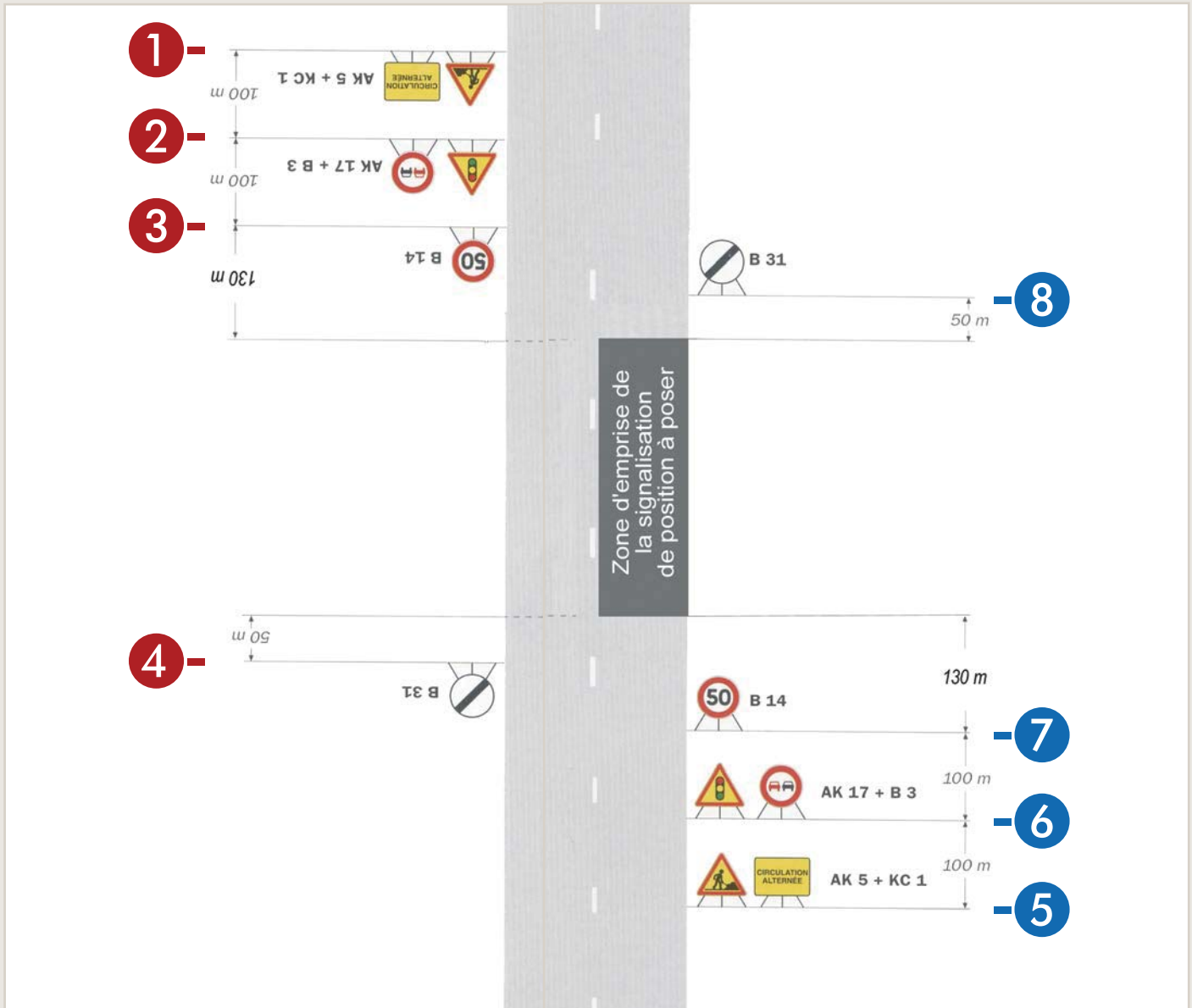
# Exemple de pose d'une signalisation temporaire sur route bidirectionnelle

## Phase 1

Pose de la signalisation du côté opposé aux travaux

## Phase 2

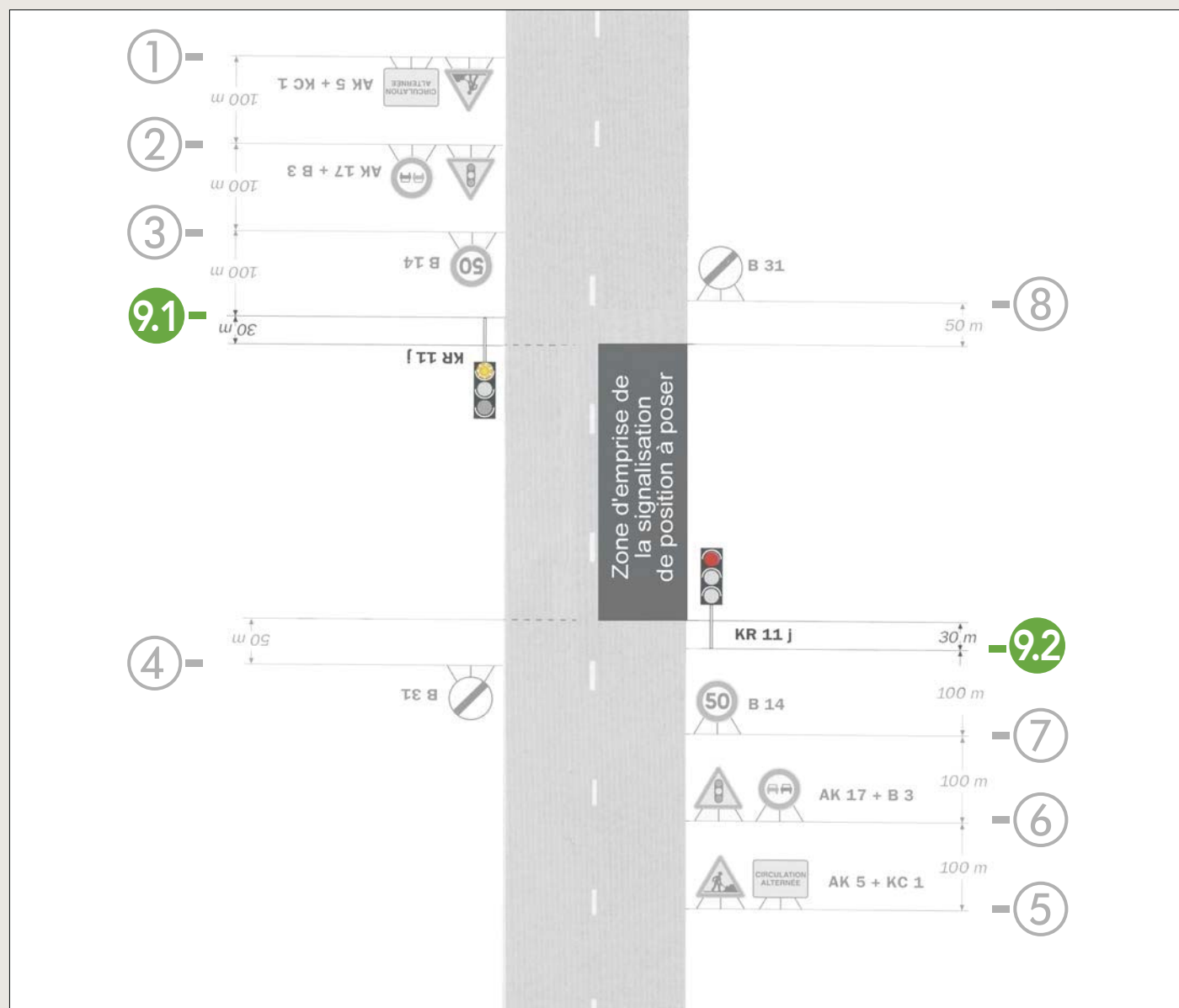
Pose de la signalisation du côté des travaux



## avec circulation alternée par signaux

### Phase 3

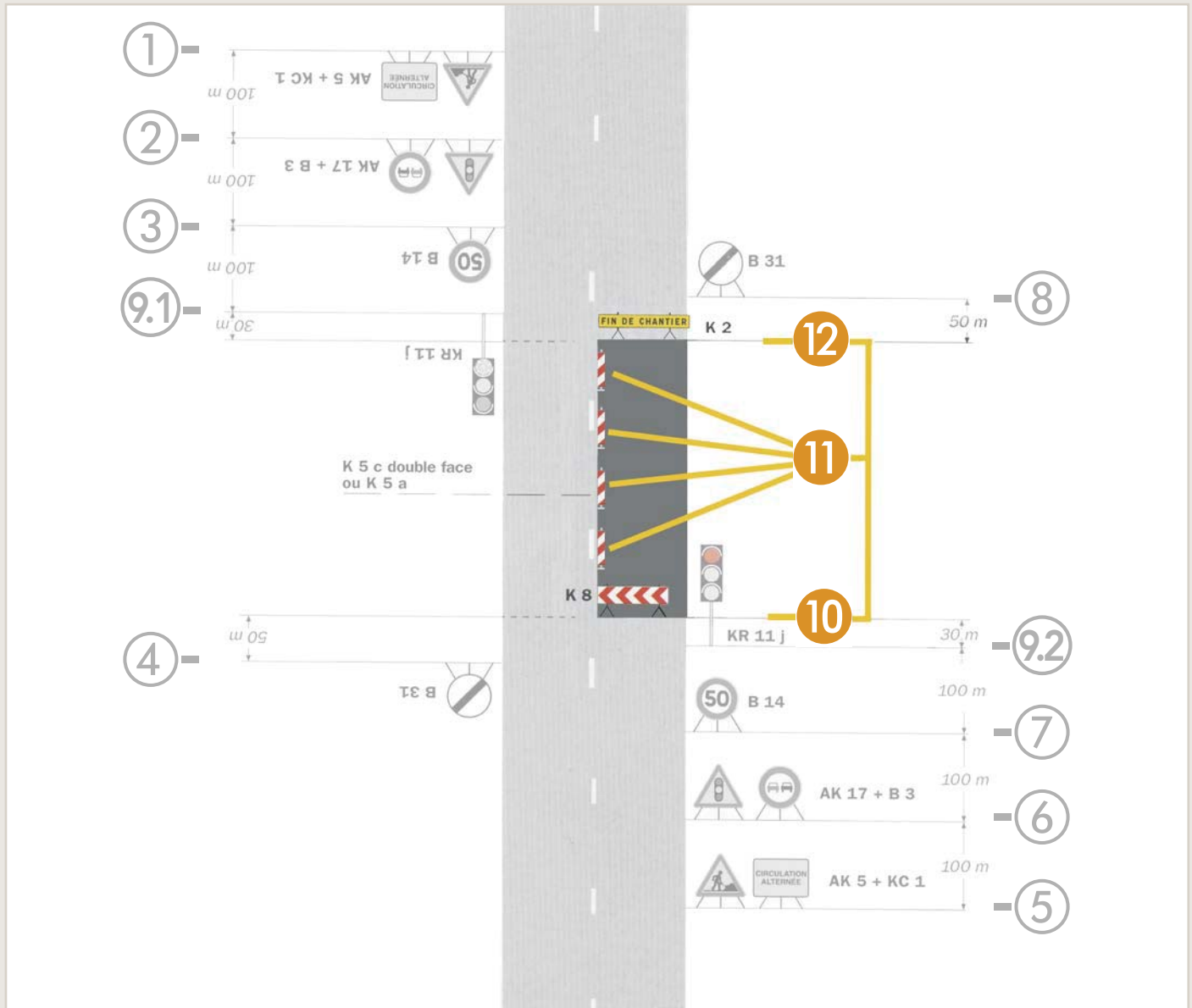
Installation et mise en service de l'alternat



# Exemple de pose d'une signalisation temporaire sur route bidirectionnelle avec circulation alternée par signaux

## Phase 4

Mise en place de la signalisation de position



## Dépose des panneaux et signaux

- Les panneaux doivent être enlevés ou masqués dans l'ordre inverse de la pose: d'abord la signalisation de position, puis la signalisation d'approche.
- La signalisation temporaire doit être déposée ou modifiée dès qu'elle cesse d'être pertinente.
- Quand un alternat n'est plus en service, la signalisation d'approche relative à l'alternat doit être enlevée ou masquée.
- Si un danger persiste pour les usagers sur un chantier hors activité ou achevé, une signalisation appropriée à la nature du danger doit obligatoirement être maintenue ou mise en place (par exemple: panneau AK14 ou AK22).

## Maintenance de la signalisation des chantiers

### Chantiers en activité

Le responsable du chantier doit effectuer des contrôles réguliers de la signalisation, notamment avant chaque reprise et fin d'activité. Ces contrôles seront plus fréquents en cas de conditions climatiques défavorables (vent, pluie, neige) ou de trafic important.

En ce qui concerne les chantiers sous alternat ou équipés de dispositifs lumineux (éclairage des zones à risque, panneau AK5 avec feux R2...), des dispositions devront être prises pour s'assurer régulièrement du bon fonctionnement des équipements et effectuer, si nécessaire, le rétablissement au plus tôt de la signalisation. Par exemple, il peut être envisagé de recourir à une société de surveillance ou au service de police municipale, qui informeront un responsable de l'entreprise en cas de dysfonctionnement.

### Chantiers hors activité

Certains chantiers peuvent connaître une période importante de non-activité (intempéries, congés...). Il est conseillé à l'entreprise de mettre en place une surveillance de la signalisation et du chantier afin de remettre en état la signalisation ou/et la voirie dans l'emprise du chantier en cas de besoin.

## Systemes d'implantation des panneaux



Panneau sur support vertical scellé

### ↑ Avantages

- Excellente visibilité des panneaux
- Panneaux moins exposés aux salissures et aux dégradations
- Emprise au sol dégagée

### ↓ Inconvénients

- Terrassement nécessaire (risque de heurt avec des réseaux enterrés)
- Temps de pose/dépose plus long



Panneau sur support vertical posé dans un socle

### ↑ Avantages

- Excellente visibilité des panneaux
- Panneaux moins exposés aux salissures et dégradations involontaires

### ↓ Inconvénients

- Sol plan et horizontal ou calage nécessaires
- Emprise au sol importante
- Lestage convenable pour assurer la stabilité



Panneau sur pieds intégrés

### ↑ Avantages

- Relative facilité de pose et de stockage

### ↓ Inconvénients

- Emprise au sol importante
- Visibilité des panneaux incertaine (véhicule ou végétation pouvant faire obstacle)
- Panneaux exposés aux salissures et dégradations
- Stabilité aléatoire (proscrire la fixation par piquet métallique car risque de heurt avec des réseaux enterrés; privilégier l'utilisation de lests type sac de sable)

## Règles particulières aux chantiers en milieu urbain

Les chantiers urbains doivent respecter certaines règles afin que tous les usagers puissent se déplacer en sécurité au droit du chantier.

Ainsi, il est nécessaire :

- de poser des barrières de protection pour interdire tout passage dans les zones dangereuses (fouilles, dépôt de matériaux et matériels, engins en activité...);
- d'assurer la continuité du cheminement longitudinal sur une largeur permettant le passage des voitures d'enfants et des fauteuils pour personnes à mobilité réduite (1,40 m au minimum).

Si la largeur de passage est insuffisante (travaux, dépôts ou panneaux de signalisation sur trottoir), des dispositions compensatoires doivent être prises :

- élargissement du trottoir vers la chaussée avec pose d'une protection contre les véhicules;
- déviation des piétons sur le trottoir opposé;
- maintien des accès des riverains par des passerelles équipées de garde-corps en cas de franchissement de fouille;
- vérification de l'éclairage du chantier et des cheminements piétons.

# 3

## ORGANISATION DU CHANTIER

### Reconnaissance du chantier par le conducteur de travaux

La reconnaissance du chantier est une étape primordiale pour appréhender l'environnement et mettre en place toutes les mesures de sécurité nécessaires. Pour s'aider dans sa démarche, le conducteur de travaux peut se référer au document proposé ci-après.

### Préparation du chantier par le chef de chantier

La préparation du chantier nécessite de la part du chef de chantier d'être en possession des documents obligatoires et de prévoir la mise en place et la maintenance du matériel ainsi que les dispositifs de sécurité. Pour s'aider dans sa démarche, le chef de chantier peut se référer au document proposé ci-après.

#### Conseils

- Lors du chargement de la remorque, veillez à ranger les panneaux dans l'ordre de placement sur le chantier et à les stocker correctement pour le transport.
- Au dépôt, veillez au stockage et à l'entretien des panneaux.

# RECONNAISSANCE D'UN CHANTIER SOUS CIRCULATION

Cachet de l'entreprise

Nom du chantier  
Adresse du chantier

Nom du conducteur de travaux  
Nom du chef de chantier

## TYPE DE VOIE

Commentaires éventuels

- Route bidirectionnelle  .....
- Voirie urbaine  .....
- Route à chaussées séparées  .....

## TRAFIC

Commentaires éventuels

- Nombre max. de véhicules/heure .....
- Longueur max. de l'alternat .....
- Transports en commun  oui  non .....
- Circulation piétons  oui  non .....
- Signalisation existante  oui  non .....

## RÉSEAUX

Commentaires éventuels

- DT-DICT  oui  non .....

## POINTS PARTICULIERS

Commentaires éventuels

- Voies, topographie (courbes, pont, largeur du trottoir, déclivité)  oui  non .....
- Travaux en cours, travaux de nuit, coactivité  oui  non .....
- Activité à proximité (école, hôpital)  oui  non .....
- Stationnement existant  oui  non .....
- Arrêté de circulation  oui  non .....
- Autres  oui  non .....



# PRÉPARATION D'UN CHANTIER SOUS CIRCULATION

Cachet de l'entreprise

Nom du chantier

Adresse du chantier

Nom du conducteur de travaux

Nom du chef de chantier

## Documents à disposition

Commentaires éventuels

- |                                   |   |       |
|-----------------------------------|---|-------|
| Récépissés DT-DICT                | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | ..... |
| Plans des réseaux existants       | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | ..... |
| Arrêté de circulation obligatoire | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | ..... |
| Plan de signalisation             | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | ..... |
| Mode opératoire pose, dépose      | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | ..... |

## Matériel

Commentaires éventuels

### TOUS CHANTIERS

- |                               |   |       |
|-------------------------------|---|-------|
| Panneaux                      | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | ..... |
| Triflash (si travaux de nuit) | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | ..... |
| Supports                      | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | ..... |
| Lests                         | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | ..... |
| Odomètre                      | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | ..... |
| Bombes de marquage            | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | ..... |
| Film de masquage              | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | ..... |

### EN CHANTIER URBAIN

- |                         |   |       |
|-------------------------|---|-------|
| Passerelles piétons     | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | ..... |
| Barrières de protection | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | ..... |

## Maintenance

Commentaires éventuels

- |   |   |       |
|---|---|-------|
| Propreté des panneaux de jour comme de nuit | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | ..... |
| Positionnement des panneaux                 | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | ..... |
| Lestage des panneaux                        | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | ..... |
| Batterie de rechange                        | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | ..... |
| Talkie-walkie                               | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | ..... |

# 4

## EXEMPLES DE SITUATIONS EN VOIRIE URBAINE

La signalisation temporaire en zone urbaine doit prendre en compte un certain nombre de facteurs de risques tels que :

- un trafic dense de véhicules de tous types : camions, véhicules légers, deux-roues ;
- une présence importante de piétons curieux ou impatientes, souvent inconscients des dangers ;
- des difficultés d'implantation.

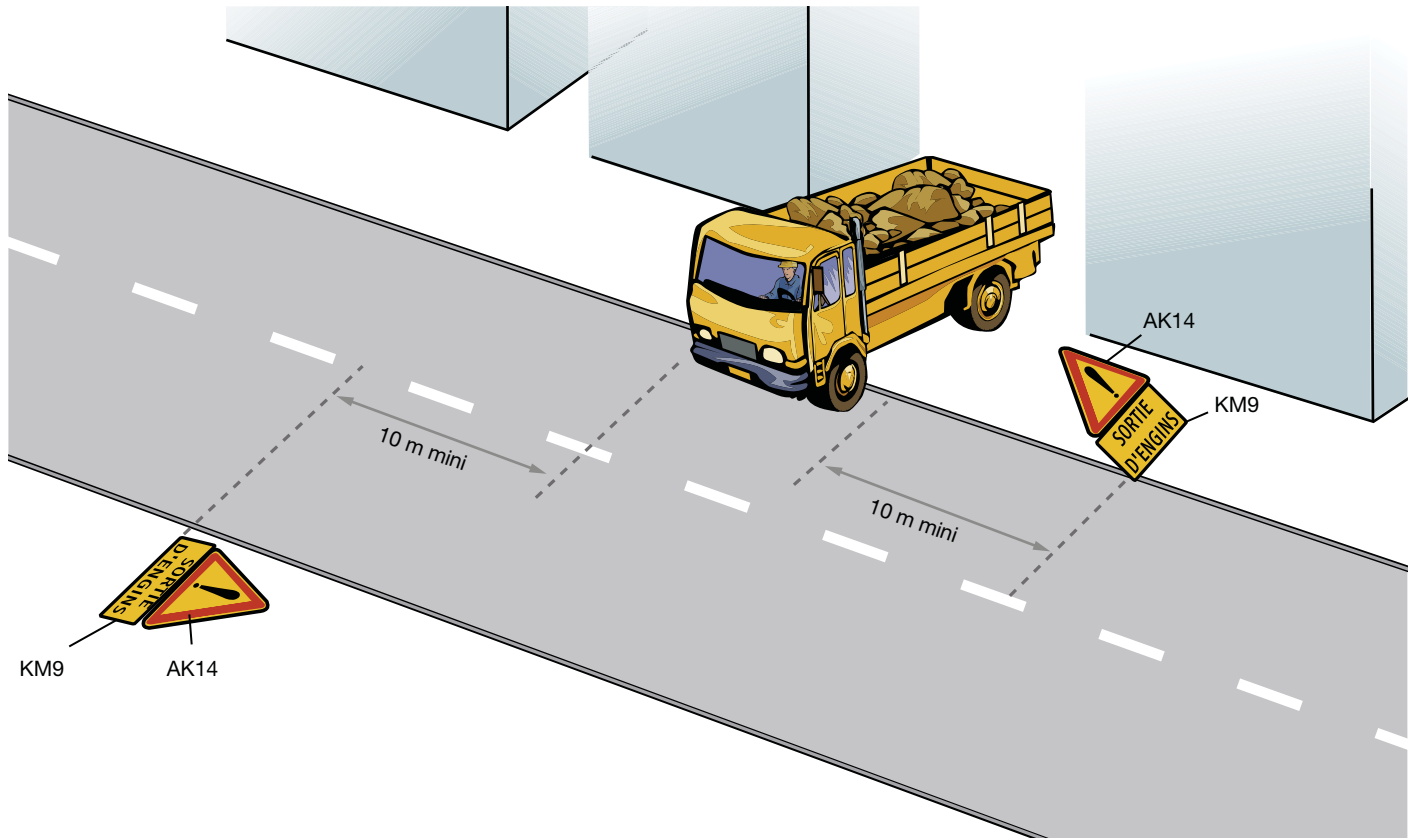
Il faut ajouter à ces contraintes une plus grande sensibilité du public vis-à-vis de son environnement et les nouveaux aménagements urbains tels que les pistes cyclables ou les accès pour les handicapés.

Pour que la gêne inévitable causée par les travaux ne devienne pas insupportable, la signalisation doit être cohérente et adaptée.

L'ensemble des situations présentées ci-après fait état de chantiers en site urbain. La numérotation qui leur est affectée est arbitraire et correspond à un numéro d'ordre. « **VU** » signifie « voirie urbaine ».

Dans les zones fortement urbanisées, il est conseillé de remplacer les signalisations K5a, K5b, K5c par des séparateurs modulaires K16.

<b>VU1</b>	Sortie de chantier	33
<b>VU2</b>	Travaux sur trottoir Circulation des piétons entre le bord de la chaussée et la zone de travaux	34
<b>VU3</b>	Travaux sur trottoir Circulation des piétons entre les bâtiments et la zone de travaux	35
<b>VU4</b>	Déviation du cheminement piétons	36
<b>VU5</b>	Travaux empiétant sur la chaussée	37
<b>VU6</b>	Alternat par piquets K10	38
<b>VU7</b>	Alternat par feux	39
<b>VU8</b>	Travaux en milieu de chaussée	40
<b>VU9</b>	Rue à chaussées séparées (vitesse = 70 km/h)	41
<b>VU10</b>	Travaux sur bande cyclable	42
<b>VU11</b>	Travaux sur giratoire en périphérie de l'îlot central	43
<b>VU12</b>	Travaux sur giratoire sur voie d'entrée (voie de droite)	44
<b>VU13</b>	Travaux sur giratoire sur voie de sortie (voie de gauche)	45
<b>VU14</b>	Travaux sur giratoire sur voie de sortie (voie de droite)	46
<b>VU15</b>	Travaux sur giratoire neutralisant une entrée	47
<b>VU16</b>	Travaux sur giratoire neutralisant une sortie	48
<b>VU17</b>	Travaux avec un véhicule seul le long de la chaussée	49
<b>VU18</b>	Travaux le long de la chaussée	50



## Remarques

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

## Inventaire des panneaux



x 2

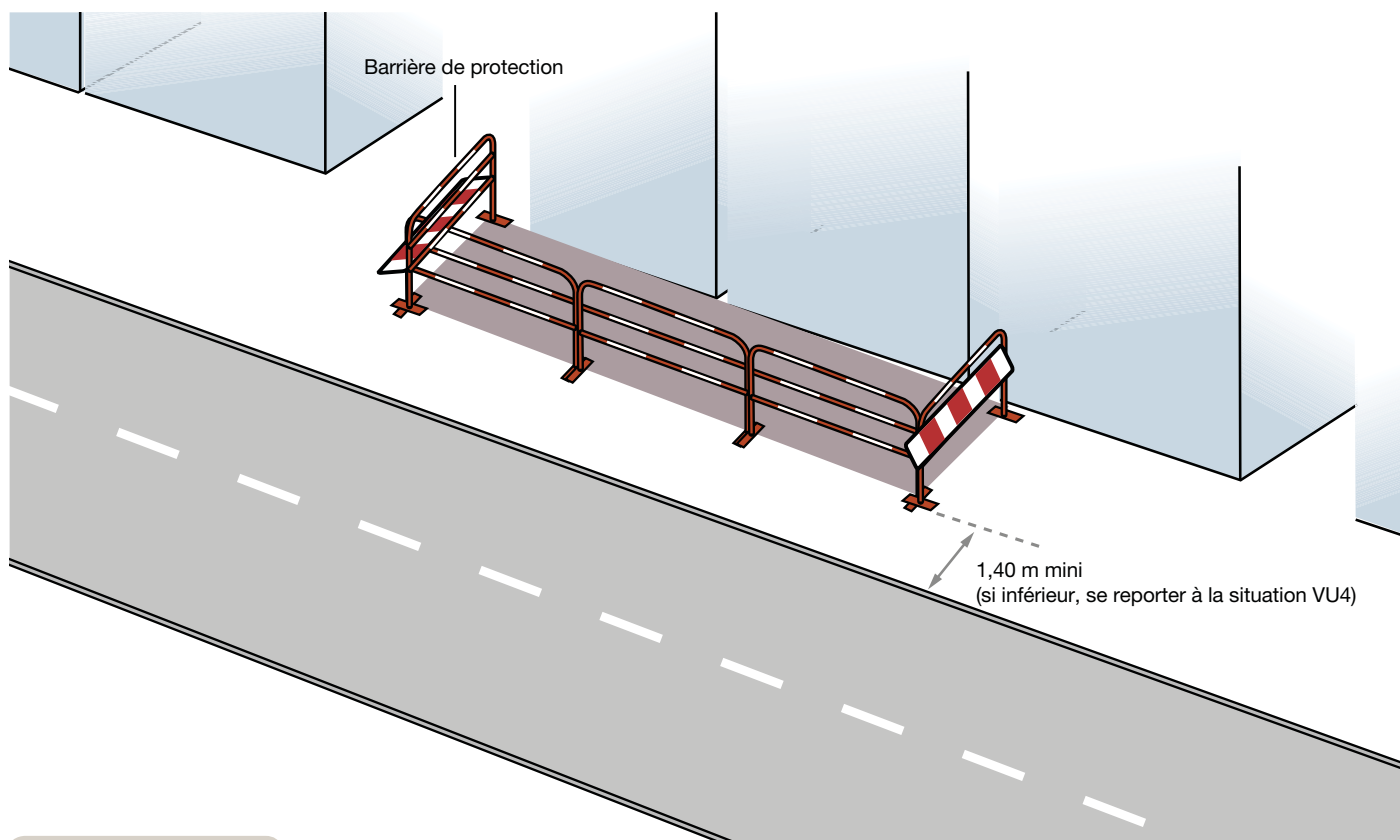


x 2

# VU 2

## Travaux sur trottoir

Circulation des piétons entre le bord de la chaussée et la zone de travaux



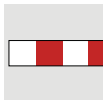
### Remarques

- En cas de fouilles profondes, mettre en place une palissade conforme à l'autorisation de voirie.
- La largeur de passage peut être réduite à 1,20 m si aucun mur des 2 côtés.

### Inventaire des panneaux



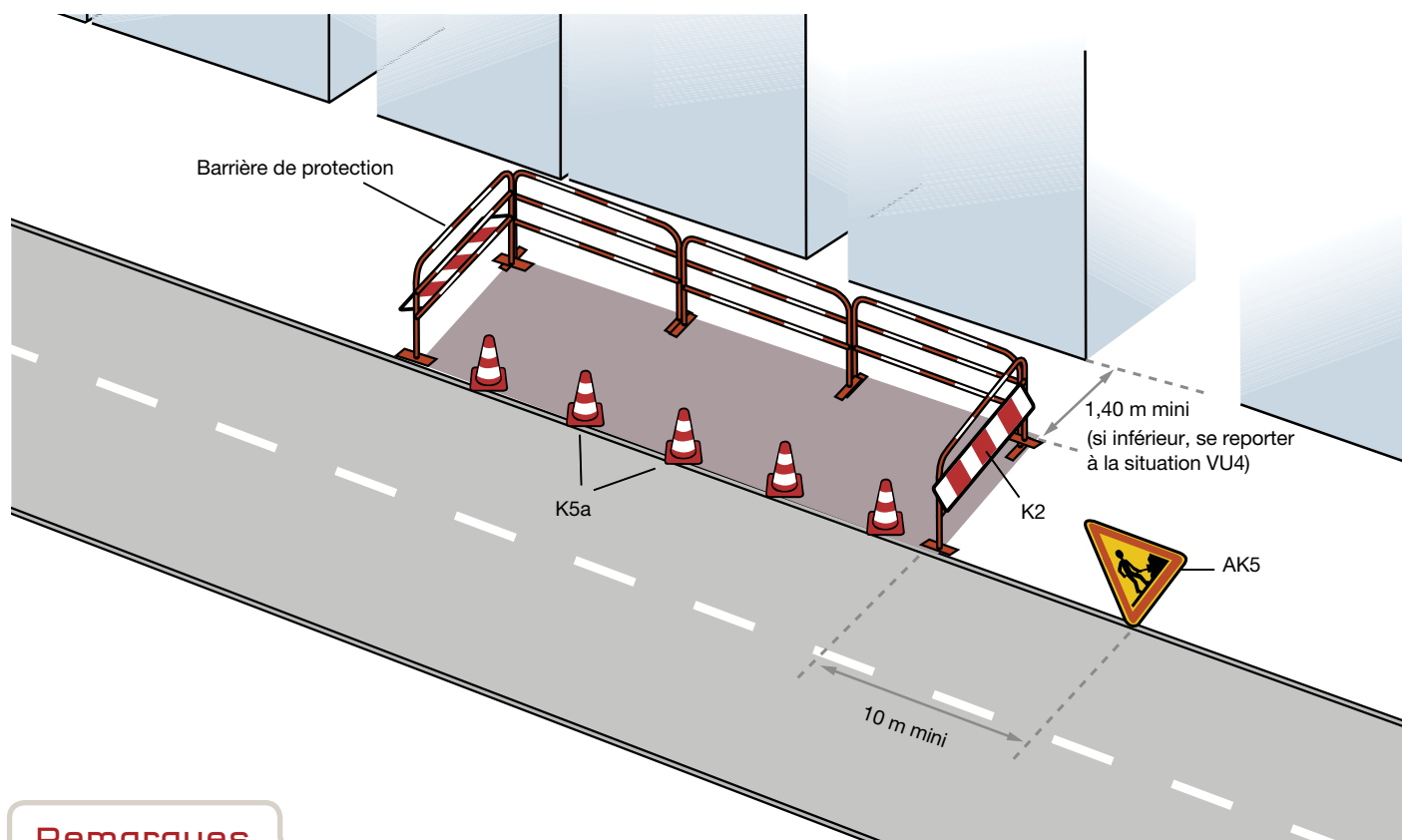
X



X

## Travaux sur trottoir

Circulation des piétons entre les bâtiments et la zone de travaux



### Remarques

- En cas de fouilles profondes, mettre en place une palissade conforme à l'autorisation de voirie.
- Voir nécessité de mettre en place une interdiction de stationner.
- Possibilité de remplacer les K5a par des K16.

### Inventaire des panneaux



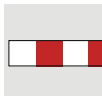
x 1



X



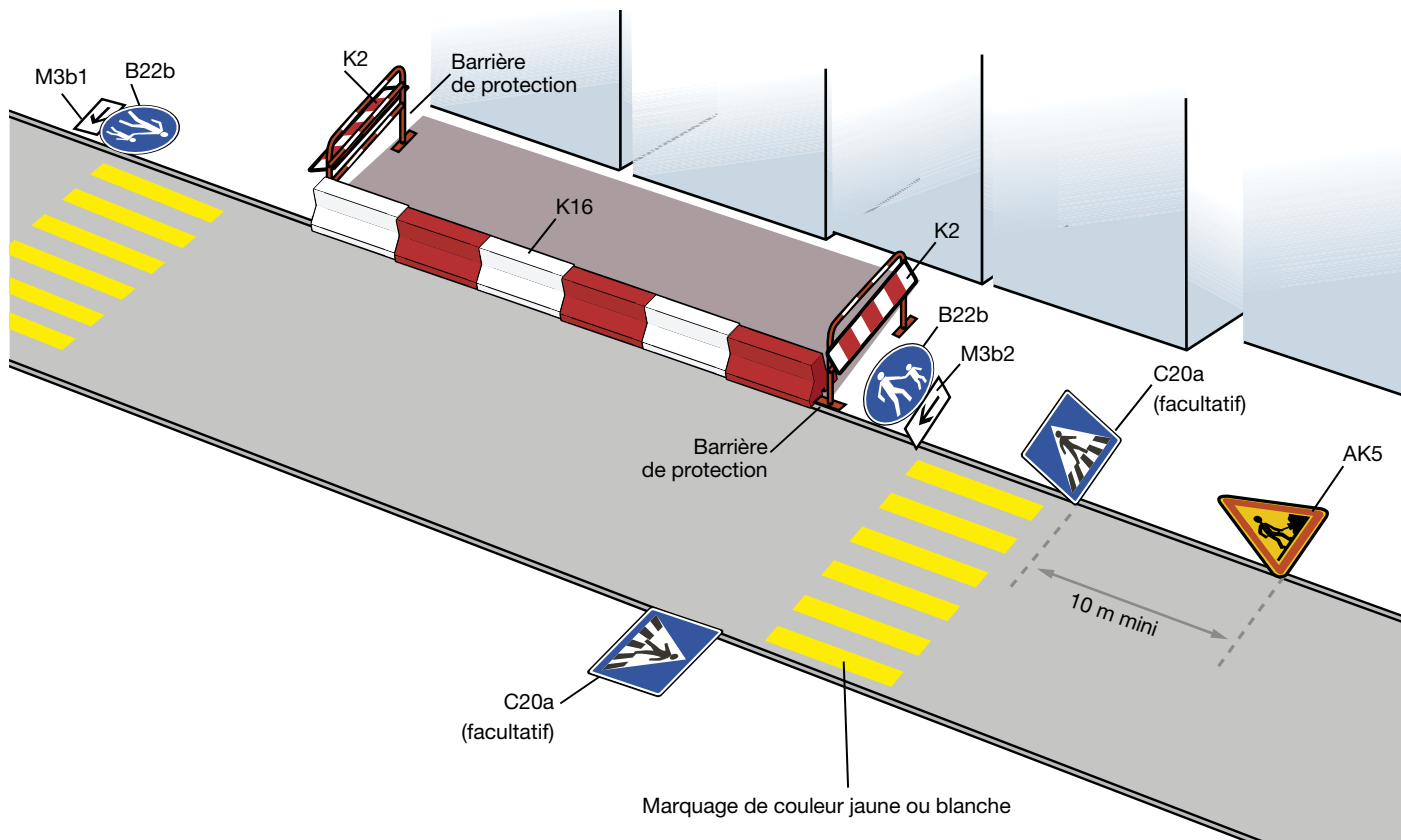
X



X

# VU 4

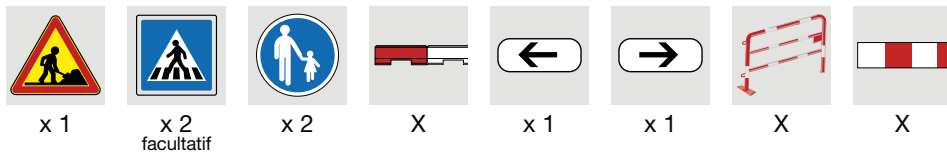
## Déviation du cheminement piétons



### Remarques

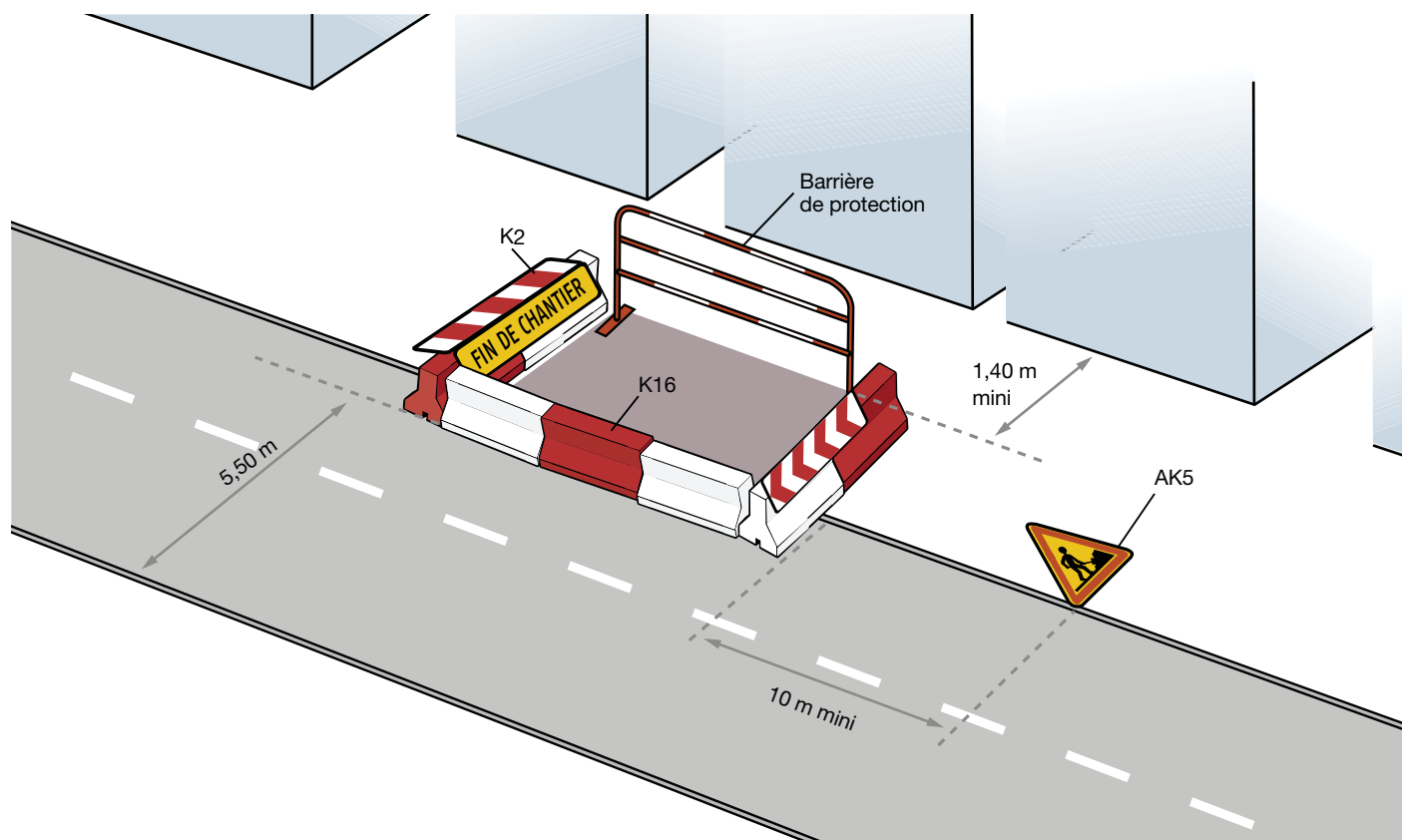
- En cas de fouilles profondes, mettre en place une palissade conforme à l'autorisation de voirie.
- Possibilité de remplacer les K16 par des K5a.

### Inventaire des panneaux



## Travaux empiétant sur la chaussée

Largeur laissée à la circulation supérieure ou égale à 5,50 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 K5a.

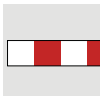
### Inventaire des panneaux



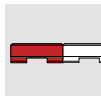
x 1



x 1



x 1



X

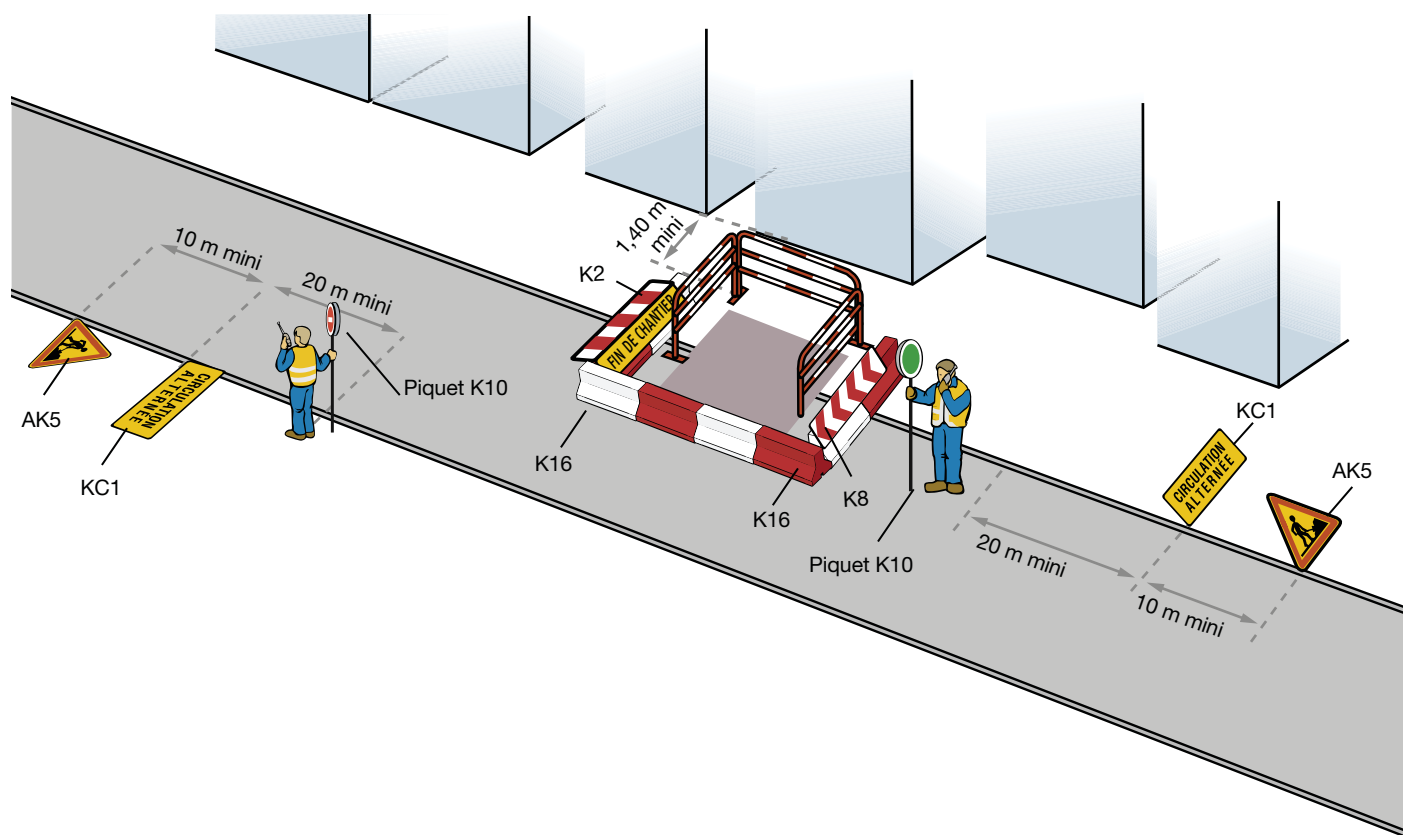


X

# VU 6

## Alternat par piquets K10

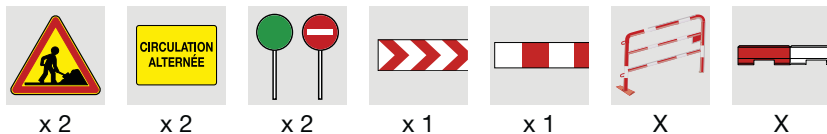
Largeur de circulation libre comprise entre 2,75 m et 4,50 m



### Remarque

- En cas de fouilles profondes, mettre en place une palissade conforme à l'autorisation de voirie.

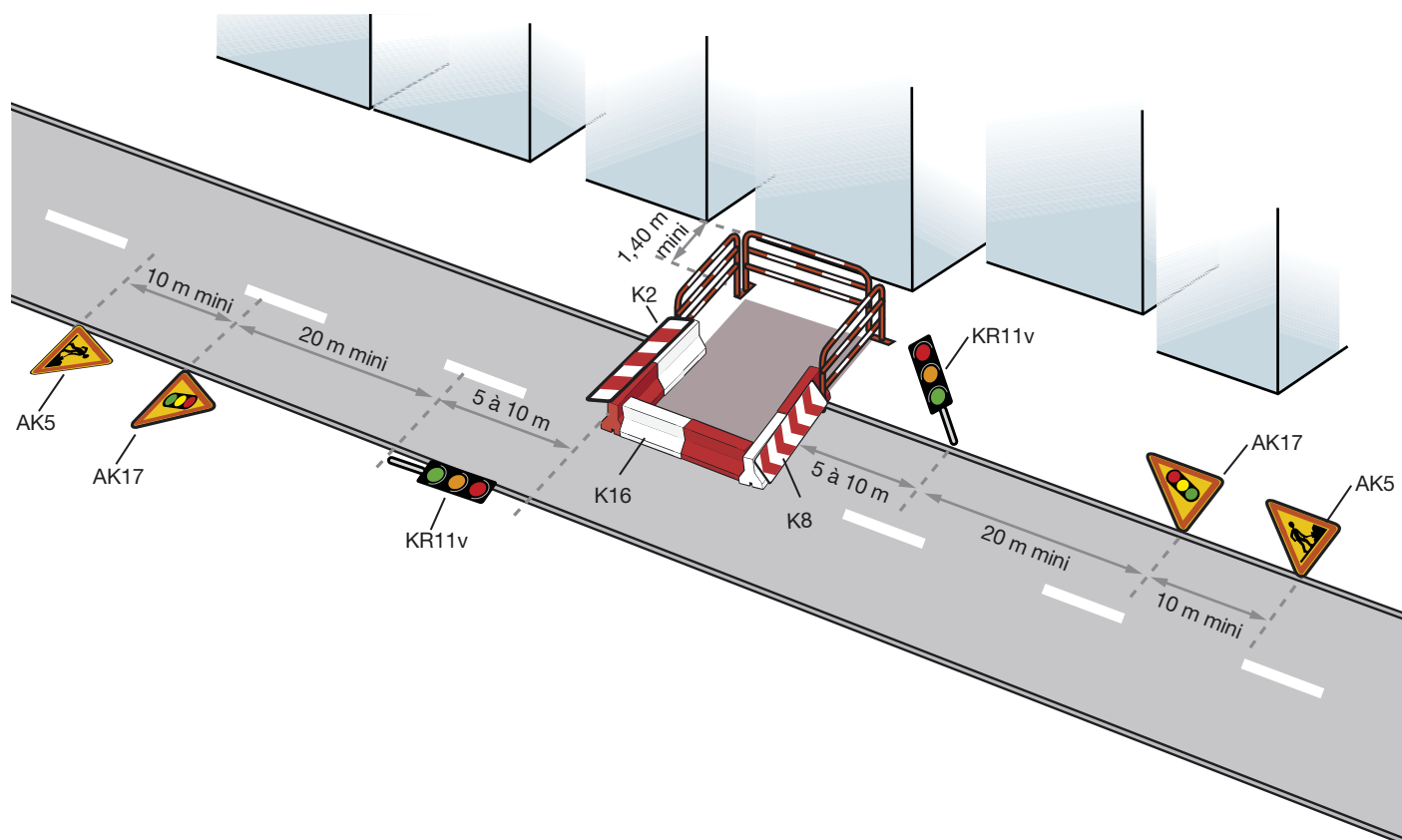
### Inventaire des panneaux





## Alternat par feux

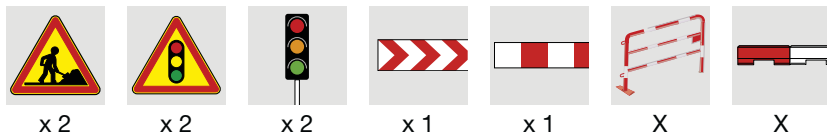
Largeur de circulation comprise entre 2,75 m et 4,50 m



### Remarque

- En cas de fouilles profondes, mettre en place une palissade conforme à l'autorisation de voirie.

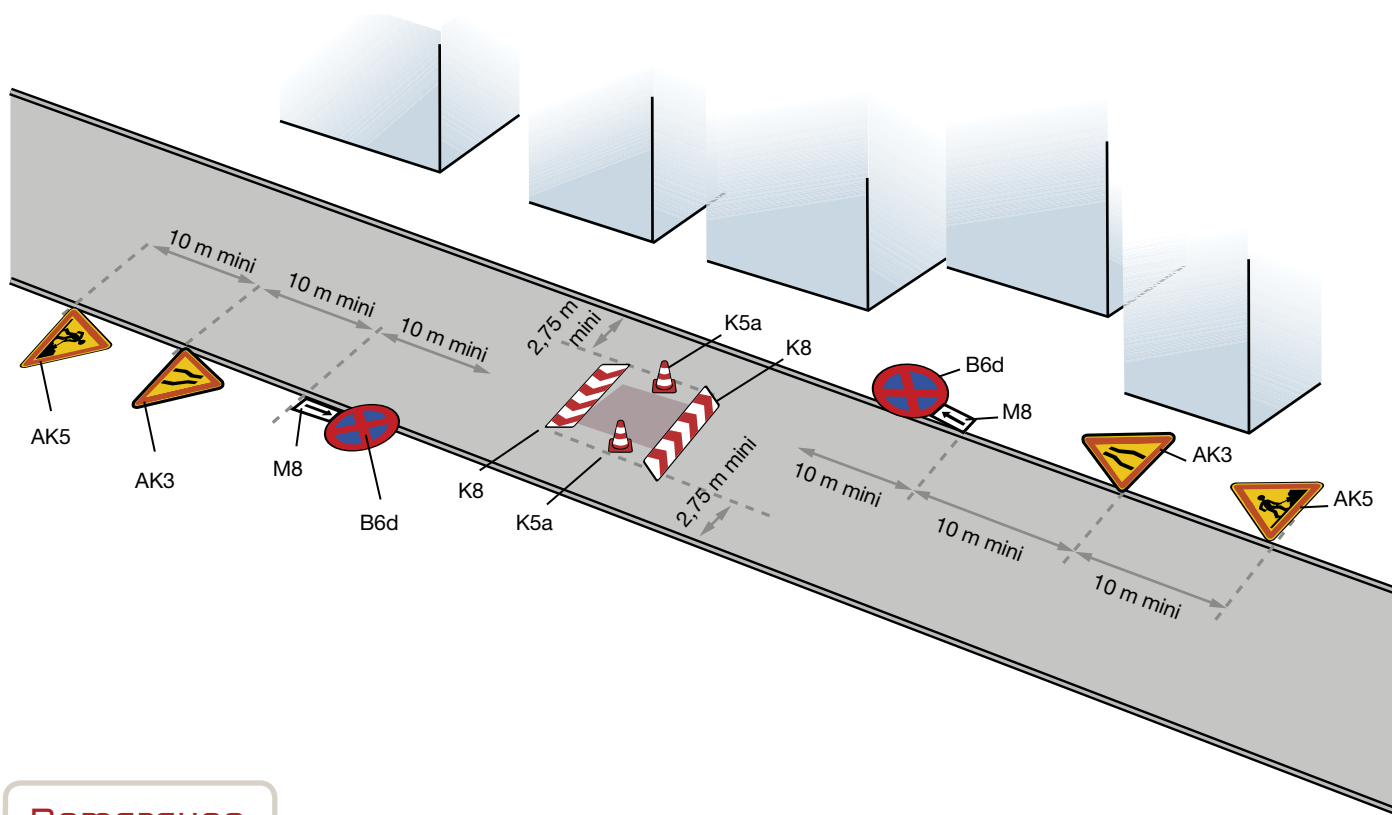
### Inventaire des panneaux



# VU 8

## Travaux en milieu de chaussée

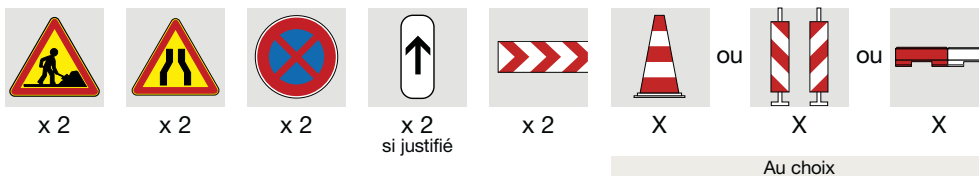
Travaux sur rue bidirectionnelle à deux voies



### Remarques

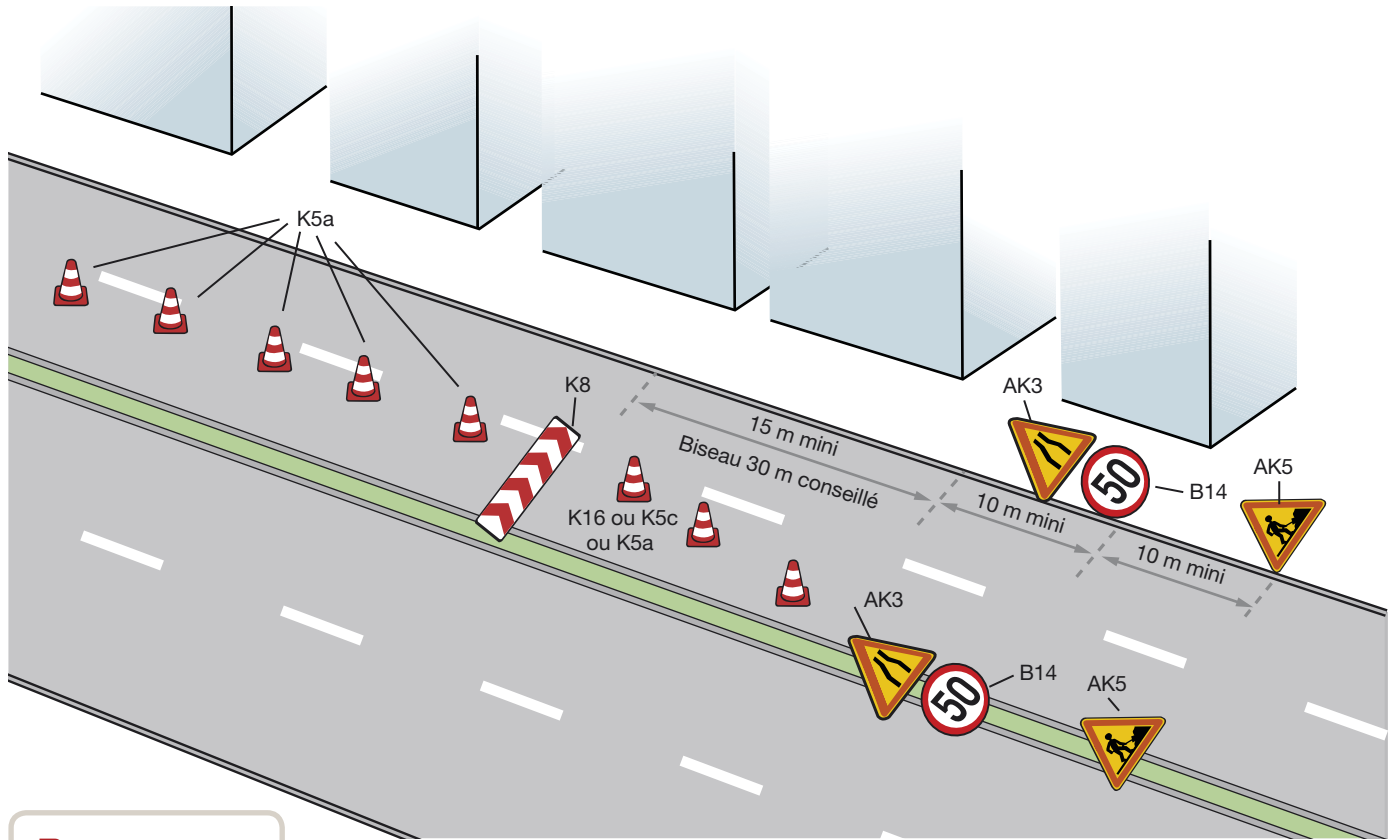
- Ce mode d'intervention entre deux flux de véhicules peut exposer les personnels à un niveau de risque important. Dans ce cas, un alternat est à privilégier.
- Cette signalisation ne peut demeurer la nuit.

### Inventaire des panneaux



## Rue à chaussées séparées (vitesse = 70 km/h)

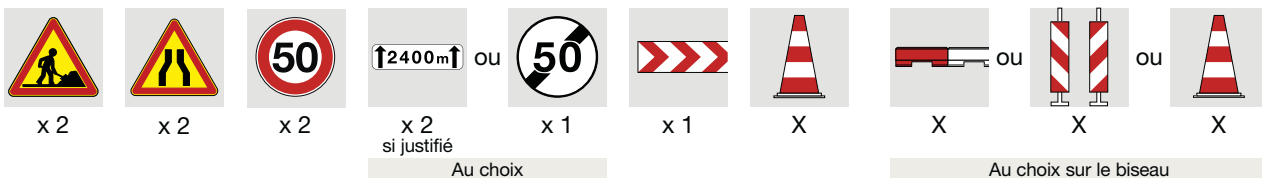
Travaux sur voie de gauche



### Remarques

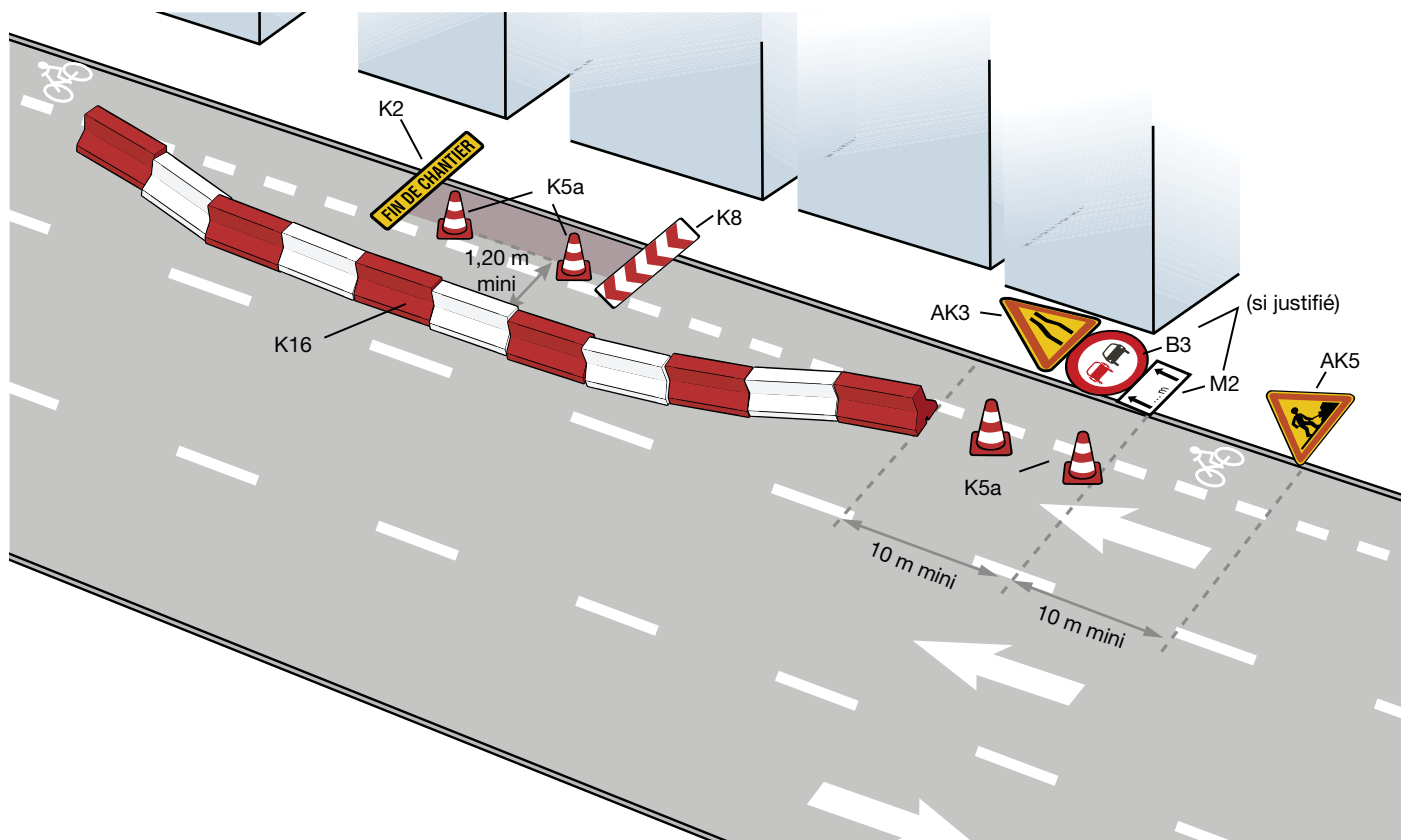
- En fin de chantier, rétablir la prescription propre à la vitesse initiale (70 km/h).
- Privilégier les K16 sur le biseau.

### Inventaire des panneaux

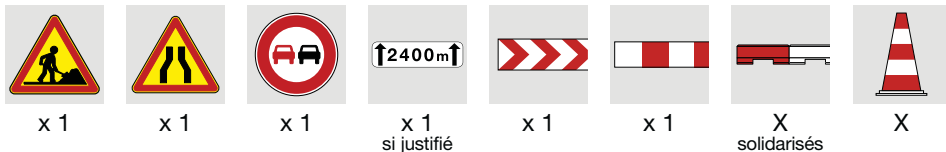


## Travaux sur bande cyclable

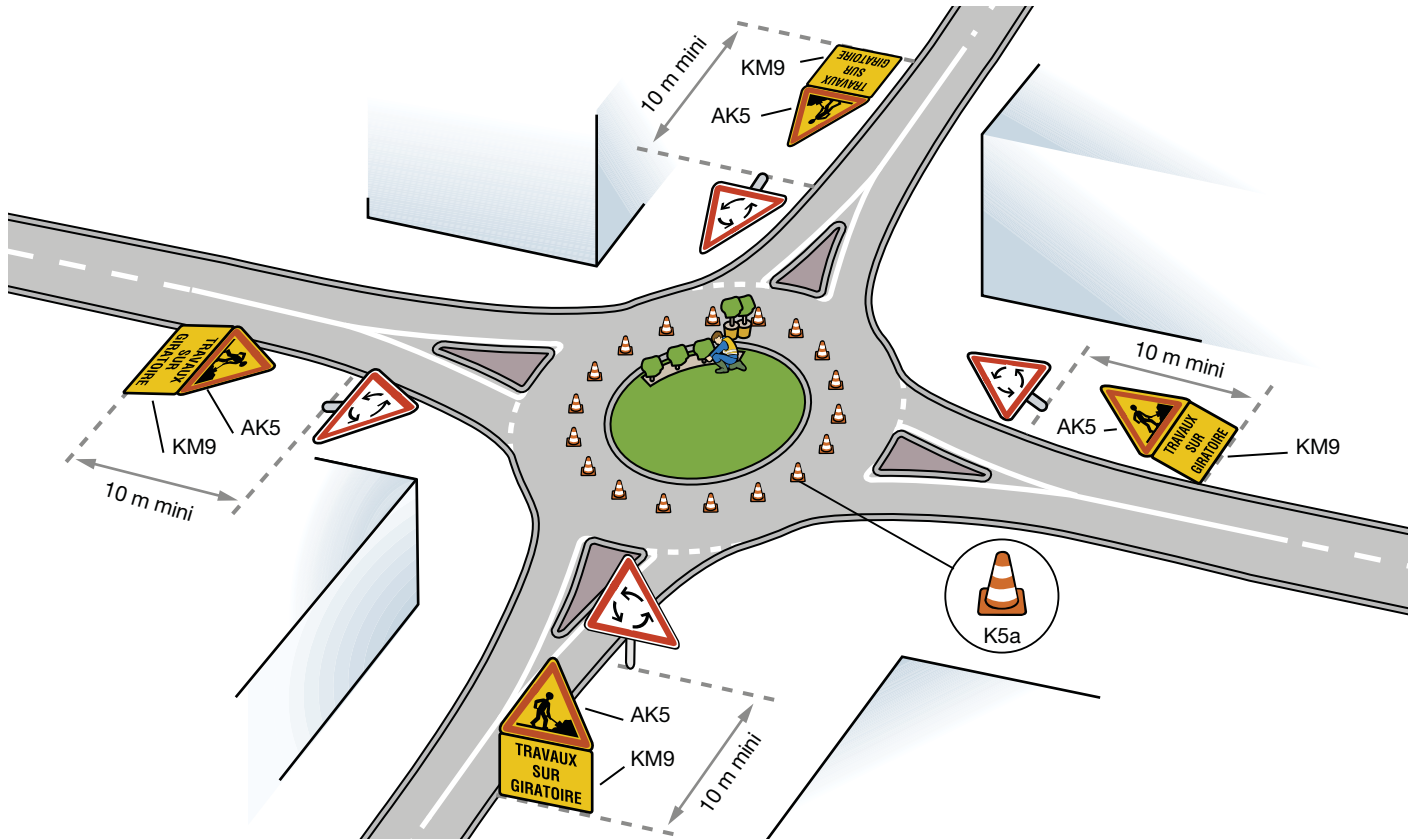
Reconstitution de la bande cyclable sur une voie affectée à la circulation générale



### Inventaire des panneaux

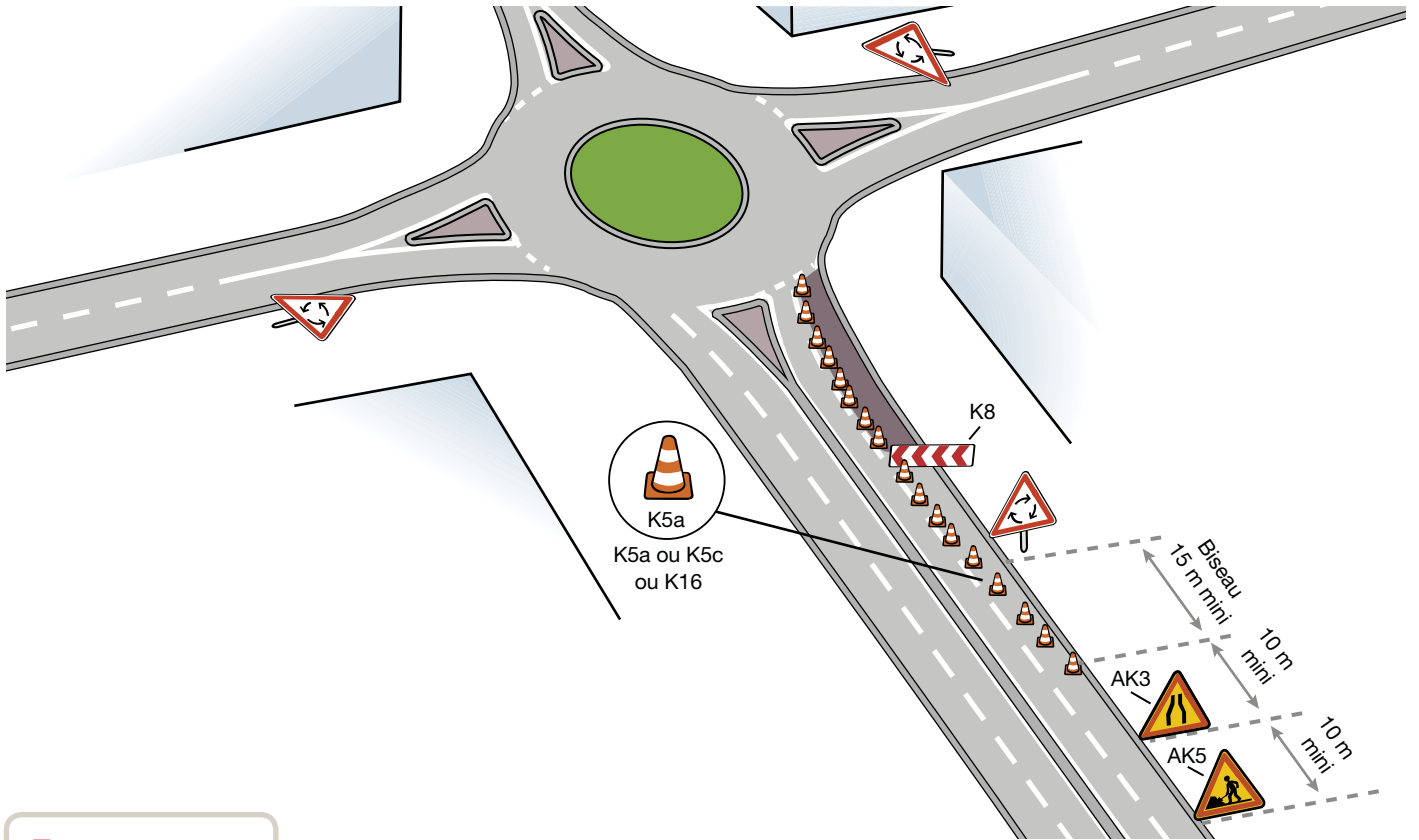


# Travaux sur giratoire en périphérie de l'îlot central



## Inventaire des panneaux

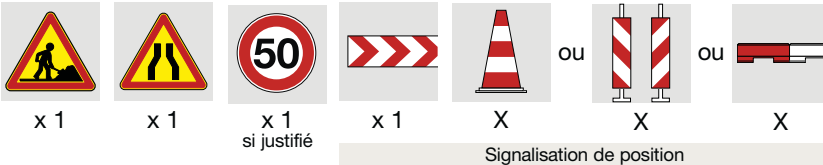




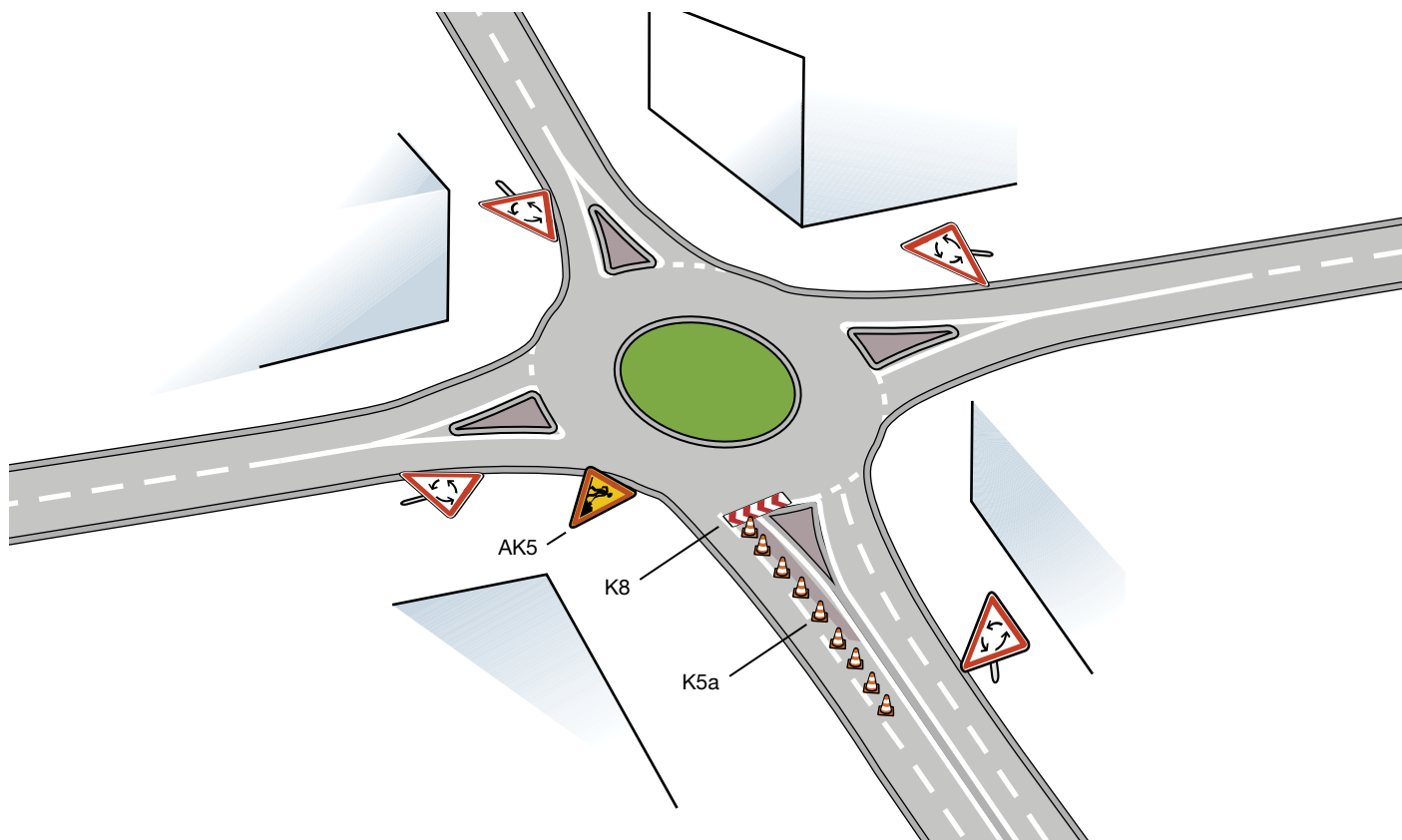
### Remarques

- Si  $V = 70 \text{ km/h}$ , prévoir la mise en place d'un B14 « 50 » sous le AK3.
- Privilégier les K16 sur le biseau.

### Inventaire des panneaux



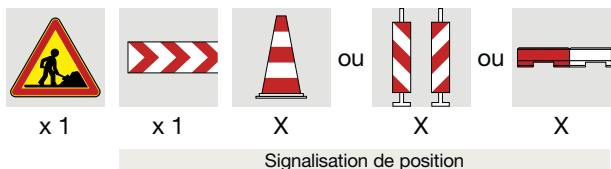
## Travaux sur giratoire sur voie de sortie (voie de gauche)



### Remarque

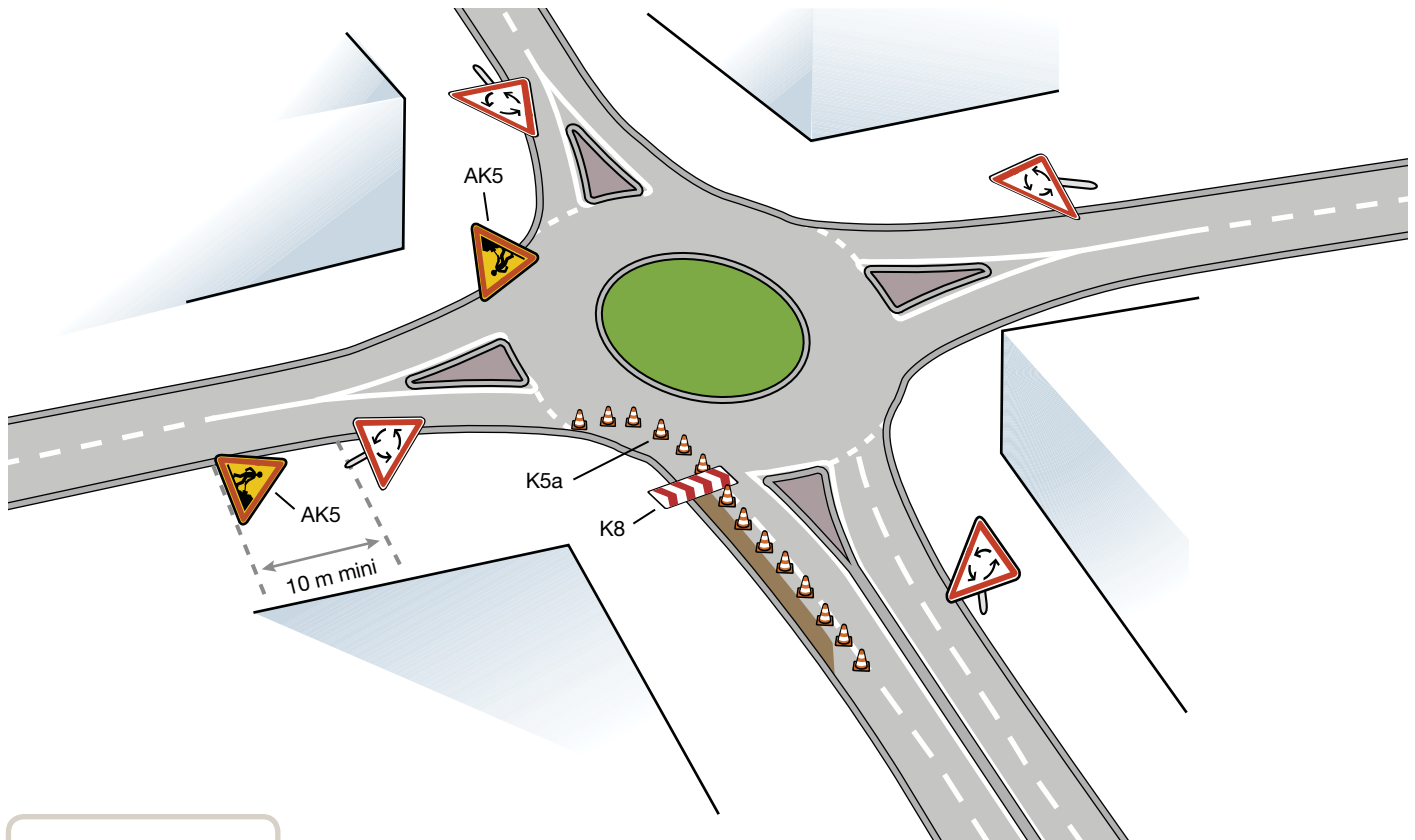
- Le panneau AK5 doit être vu par tous les usagers qui arrivent dans la zone de travaux

### Inventaire des panneaux



# VU14

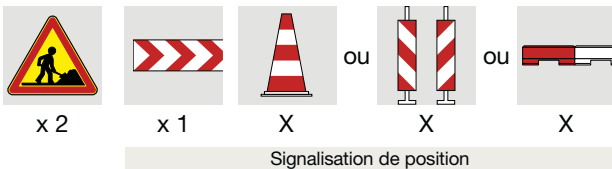
## Travaux sur giratoire sur voie de sortie (voie de droite)



### Remarques

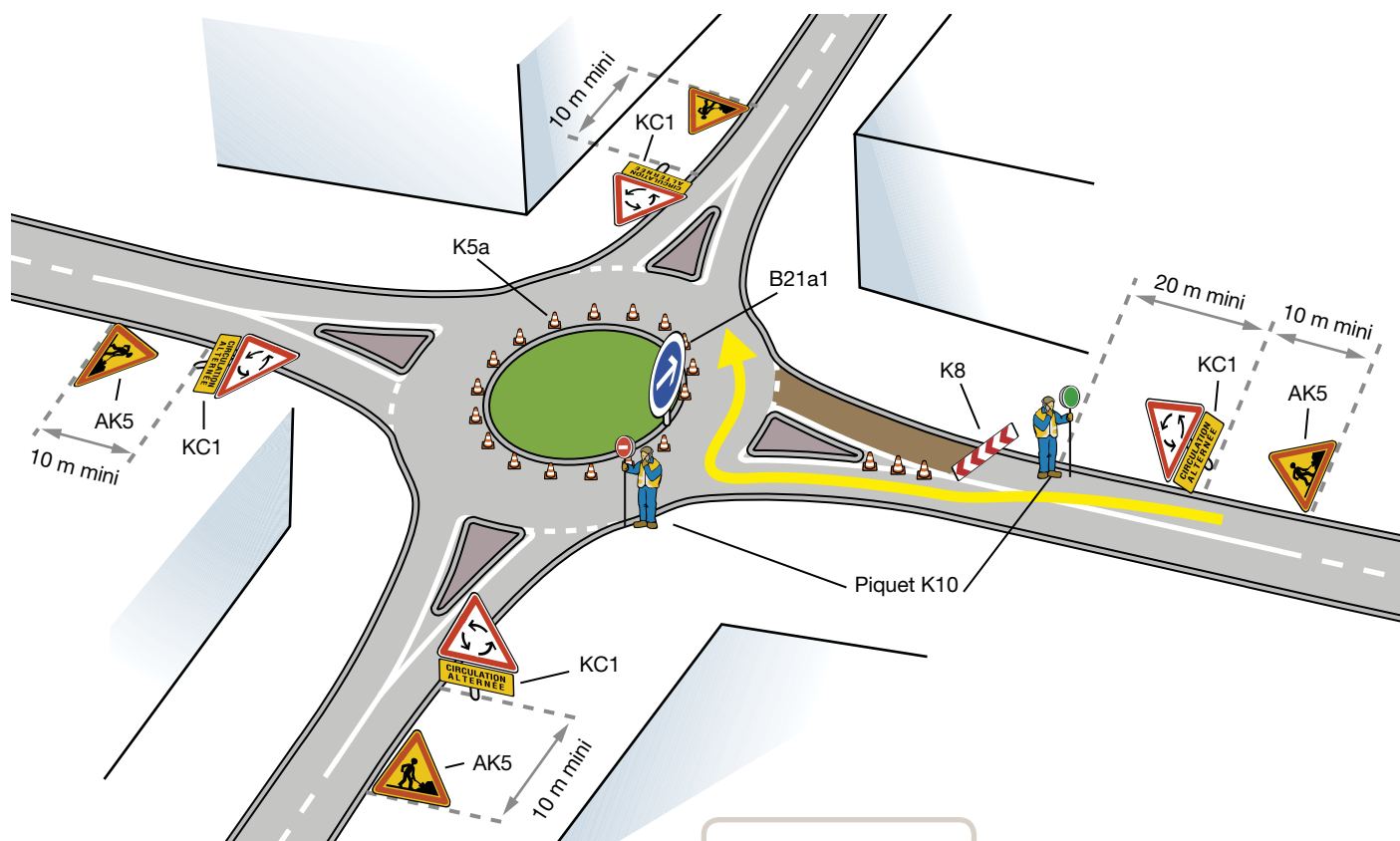
- Le panneau AK5 doit être vu par tous les usagers qui arrivent dans la zone de travaux.
- Privilégier les K16 sur le biseau.

### Inventaire des panneaux





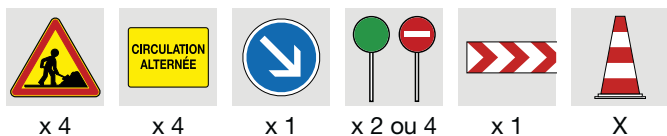
## Travaux sur giratoire neutralisant une entrée

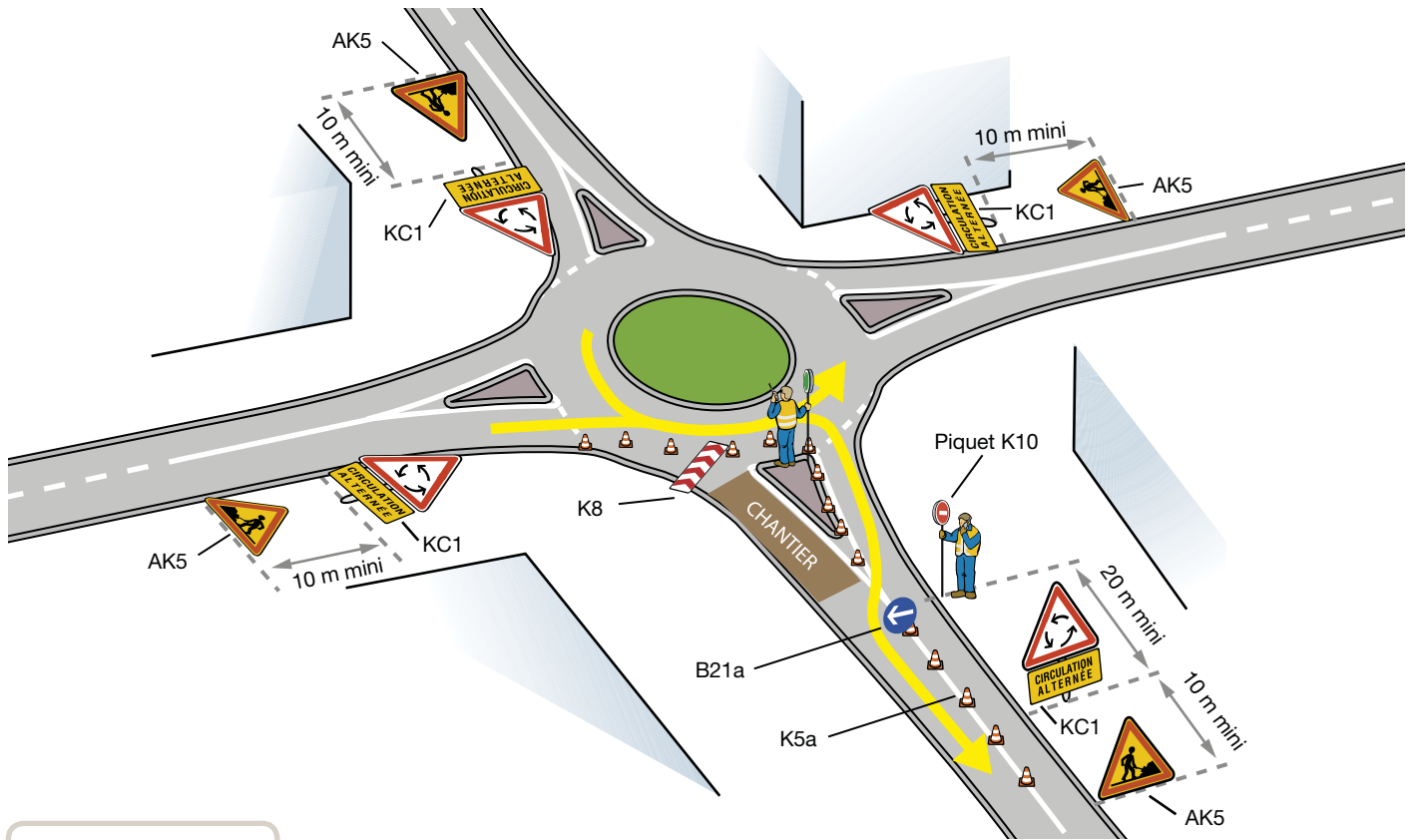


### Remarques

- Attention à la giration des poids lourds.
- En cas de circulation importante, gérer toutes les entrées en plaçant des agents munis de piquets K10.

### Inventaire des panneaux

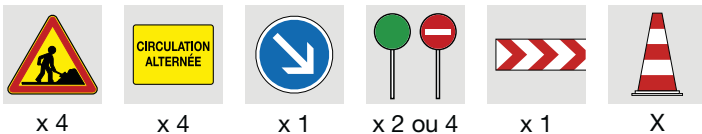




### Remarques

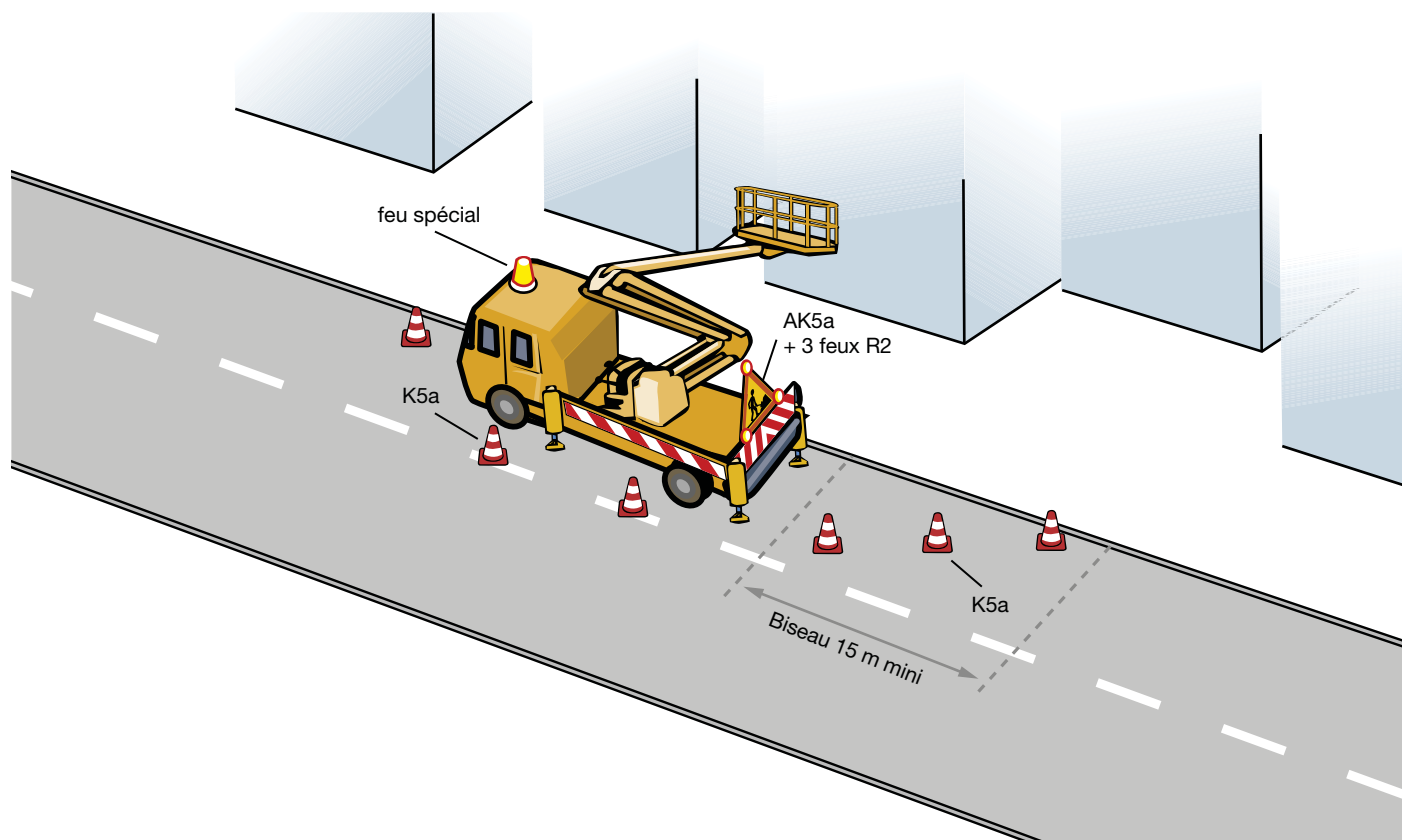
- Attention à la giration des poids lourds.
- En cas de circulation importante, gérer toutes les entrées en plaçant des agents munis de piquets K10.

### Inventaire des panneaux



## Travaux avec un véhicule seul le long de la chaussée

Signalisation portée par le véhicule



### Remarque

- Véhicule équipé de feux spéciaux + AK5 + R2 + bandes rétro réfléchissantes, visibles à l'avant et à l'arrière du véhicule.

### Inventaire des panneaux



x 1  
si  
nécessaire



x 1  
facultatif



X

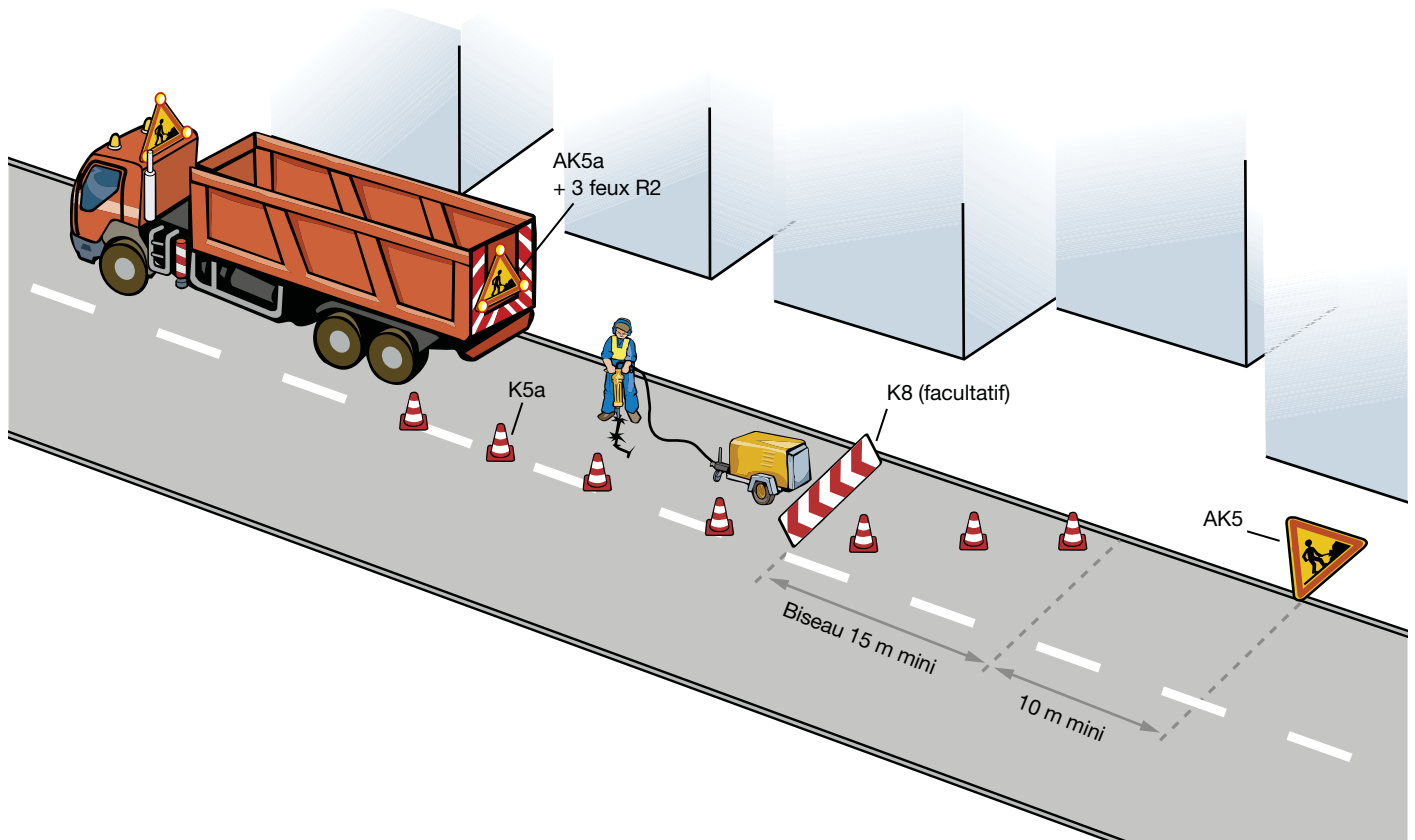


1

# VU18

## Travaux le long de la chaussée

Présence de salariés le long de la chaussée



### Remarque

- Véhicule équipé de feux spéciaux + AK5 + R2 + bandes rétro réfléchissantes.

### Inventaire des panneaux



x 1



x 1  
facultatif



X



1

# 5

## EXEMPLES DE SITUATIONS EN RASE CAMPAGNE

Les chantiers sous circulation en rase campagne sont une source supplémentaire de risques pour les salariés et les usagers, notamment à cause de la vitesse.

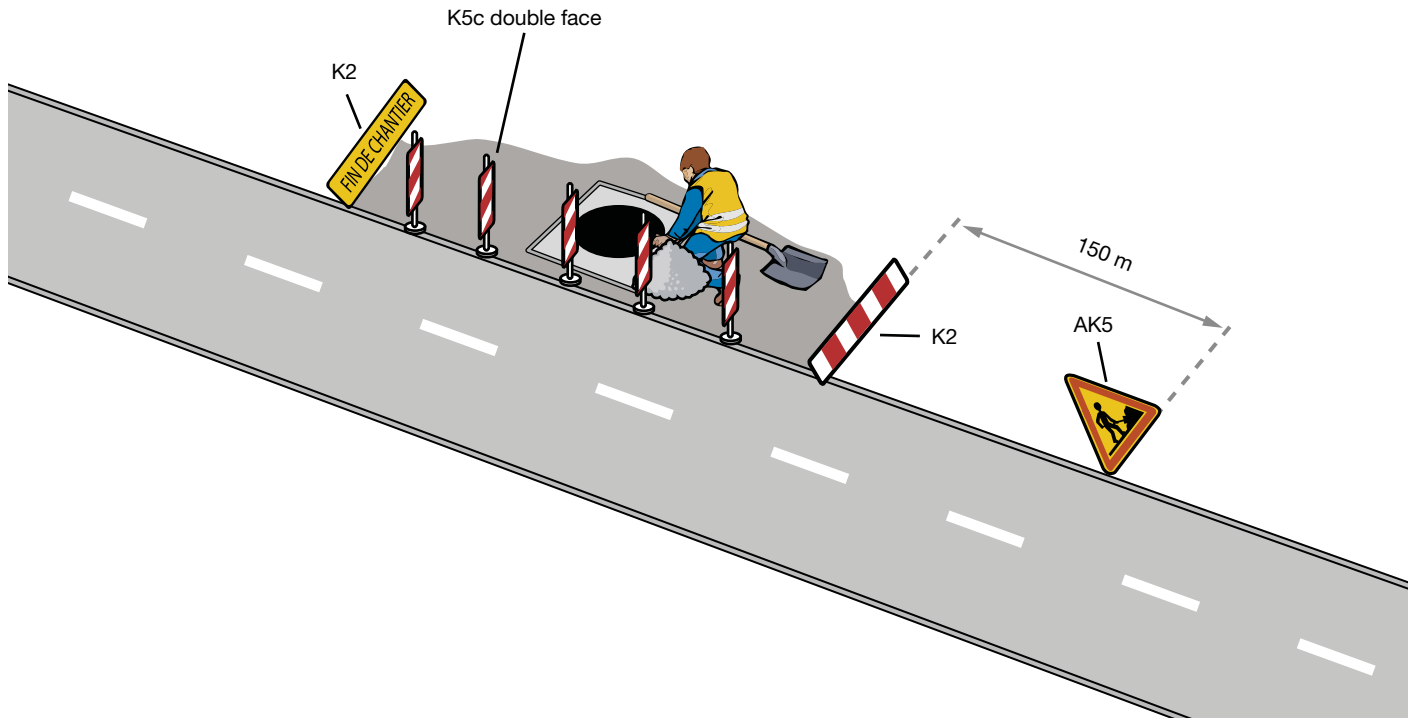
Le rôle de la signalisation temporaire est d'inciter les conducteurs à modifier leur comportement face à une situation inhabituelle pour eux. Elle doit donc être suffisamment lisible et cohérente.

Les situations présentées ci-après font état de chantiers en rase campagne. La numérotation qui leur est affectée est arbitraire et correspond à un numéro d'ordre. « **RC** » signifie « rase campagne ».

<b>RC1</b>	Chantier fixe sur accotement	52
<b>RC2</b>	Danger temporaire sur l'ensemble de la chaussée	53
<b>RC3</b>	Circulation à double sens Empiètement laissant au minimum 6 m de largeur libre pour la circulation	54
<b>RC4</b>	Circulation à double sens Alternat avec sens prioritaire	55
<b>RC5</b>	Circulation alternée – Route à deux voies Alternat par piquets K10	56
<b>RC6</b>	Circulation alternée – Route à deux voies Alternat par signaux tricolores	57
<b>RC7</b>	Circulation alternée au droit du carrefour	58
<b>RC8</b>	Travaux sur giratoire Neutralisation de l'intérieur de l'anneau	59
<b>RC9</b>	Travaux sur giratoire Entrée neutralisée	60
<b>RC10</b>	Travaux sur giratoire Sortie neutralisée	61

# RC1

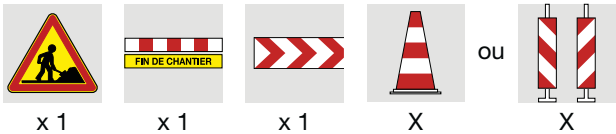
## Chantier fixe sur accotement



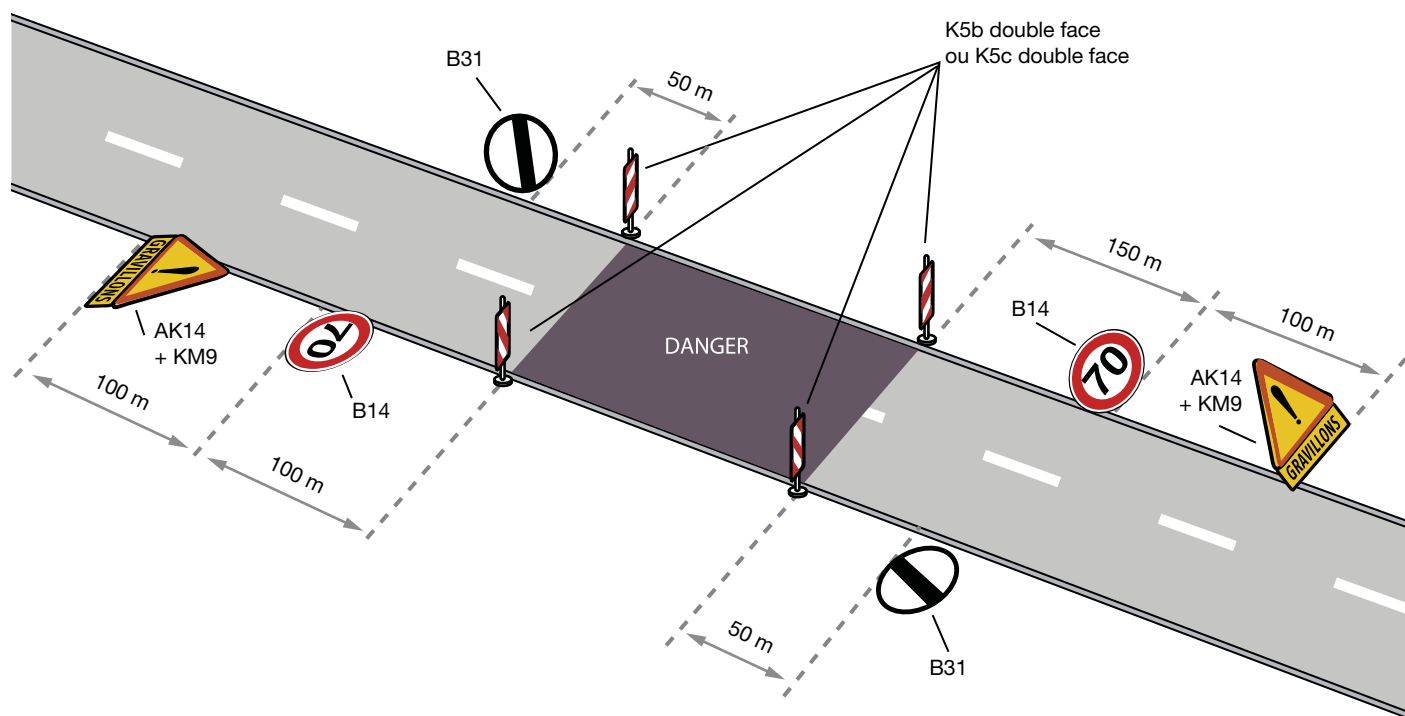
### Remarque

- Le panneau AK5 doit être enlevé en période d'inactivité du chantier.

### Inventaire des panneaux



## Danger temporaire sur l'ensemble de la chaussée



### Remarque

- L'ensemble AK14 + KM9 peut être remplacé par un panneau spécifique (AK2, AK4, AK22).

### Inventaire des panneaux



x 2



x 2



x 2



x 2

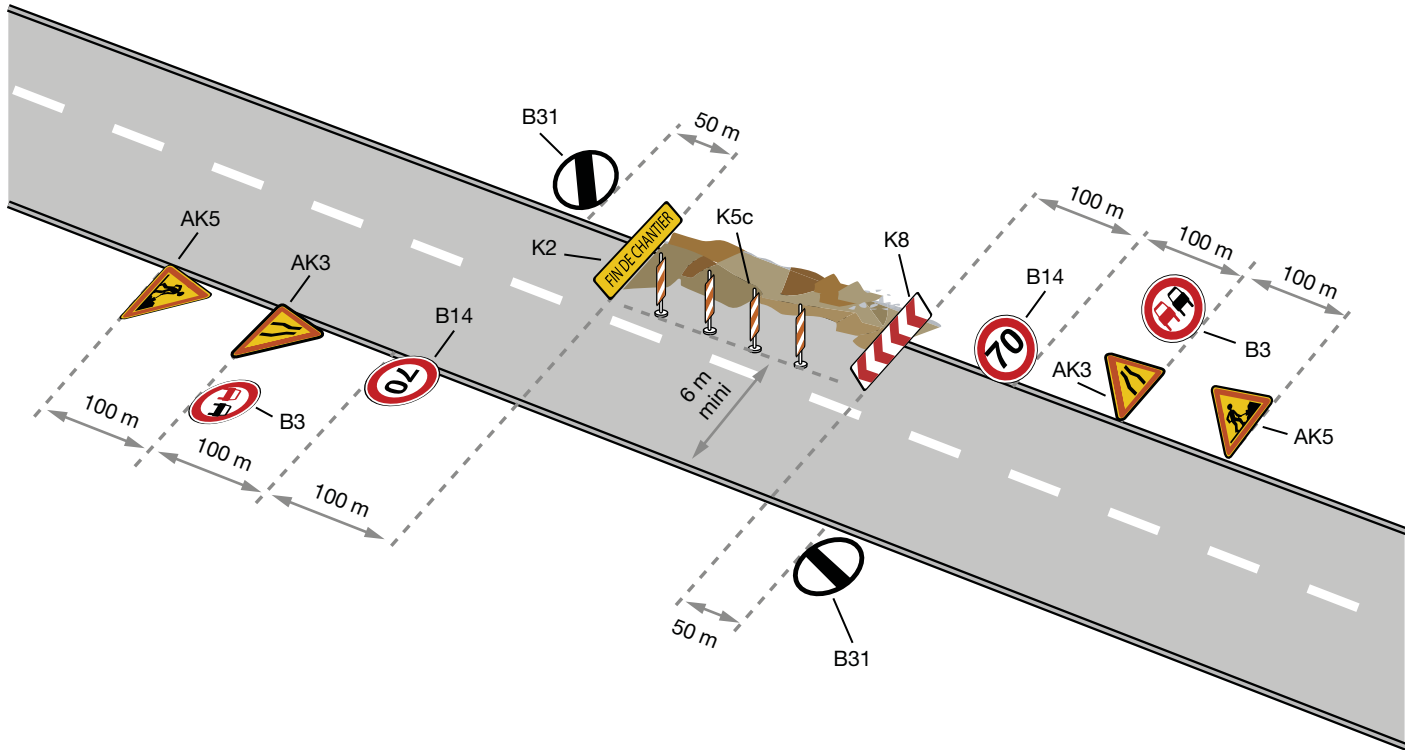


double face, au moins 4

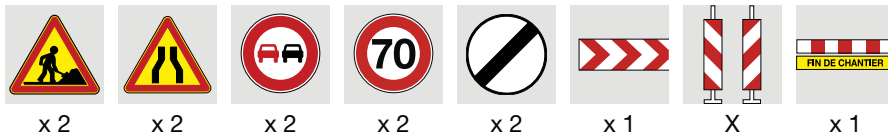
# RC 3

## Circulation à double sens

Empiètement laissant au minimum 6 m de largeur libre pour la circulation



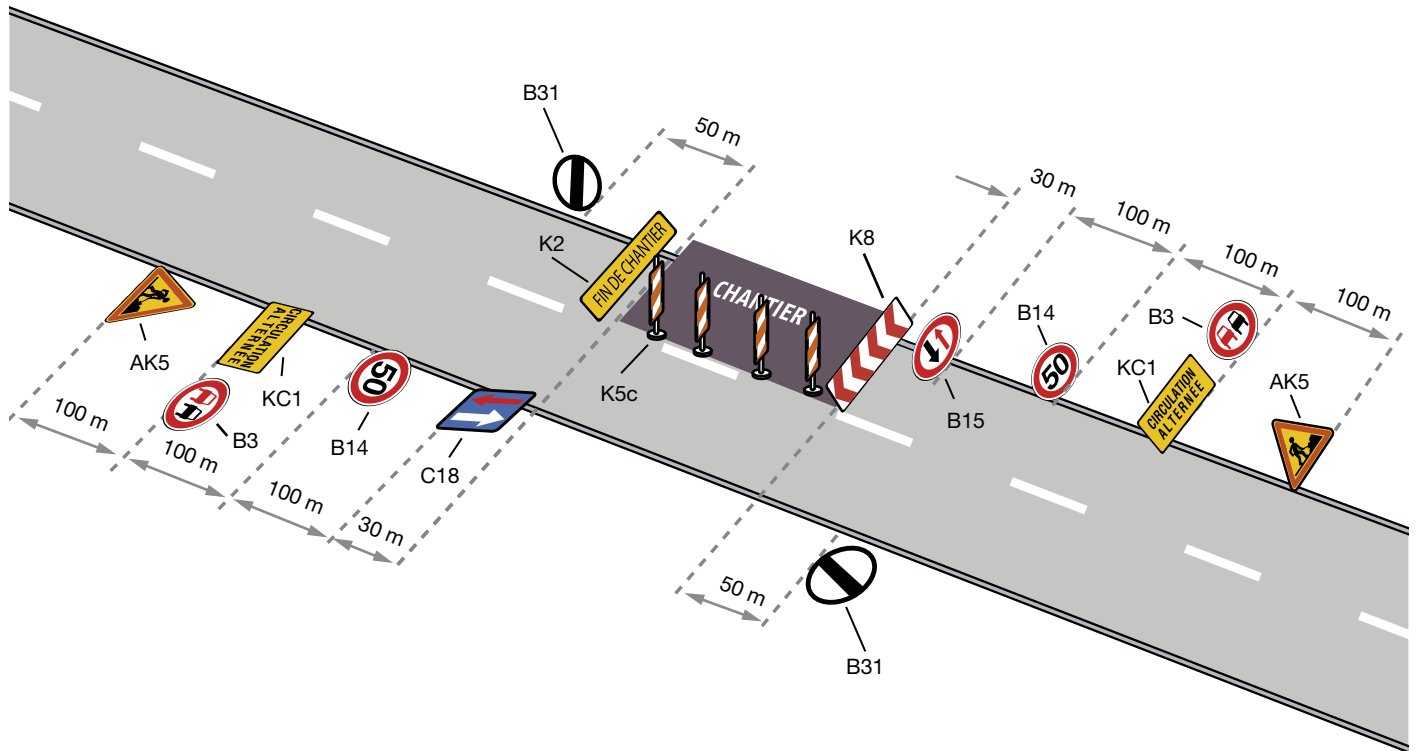
### Inventaire des panneaux





## Circulation à double sens

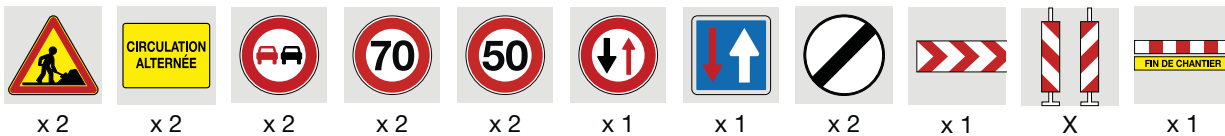
Alternat avec sens prioritaire



### Remarques

- Bonne visibilité et faible trafic.
- Un panneau B14, vitesse 70 km/h, peut être intercalé entre les panneaux AK5 et KC1.

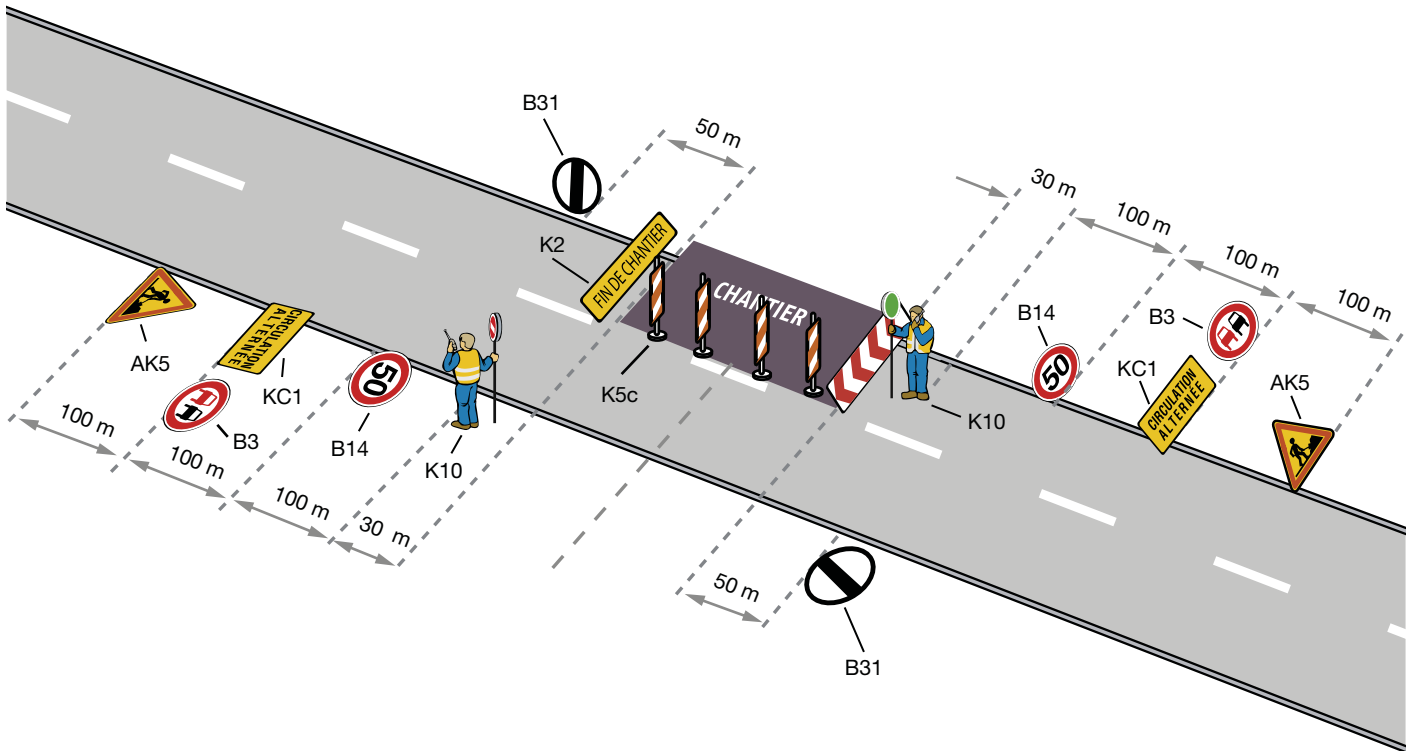
### Inventaire des panneaux



# RC 5

## Circulation alternée - Route à deux voies

Alternat par piquets K10



### Remarques

- Un panneau B14, vitesse 70 km/h, peut être éventuellement intercalé entre les panneaux AK5 et KC1.
- Dispositif applicable uniquement de jour.

### Inventaire des panneaux



x 2



x 2



x 2



x 2  
facultatif



x 2



x 2



x 2



x 1



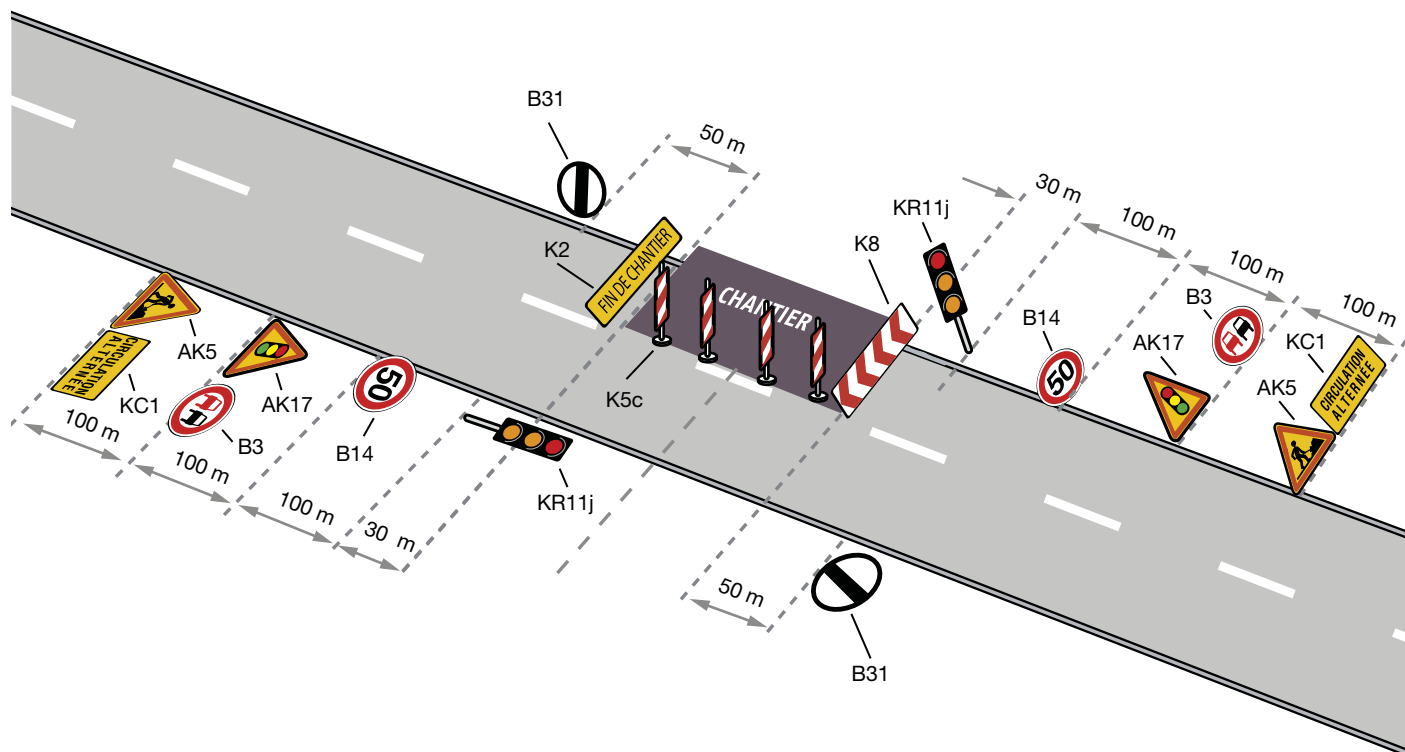
X



x 1

## Circulation alternée - Route à deux voies

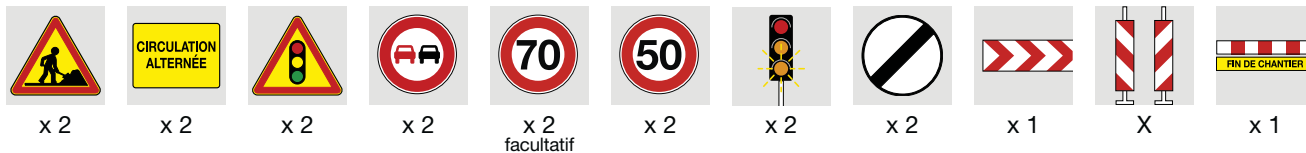
Alternat par signaux tricolores



### Remarques

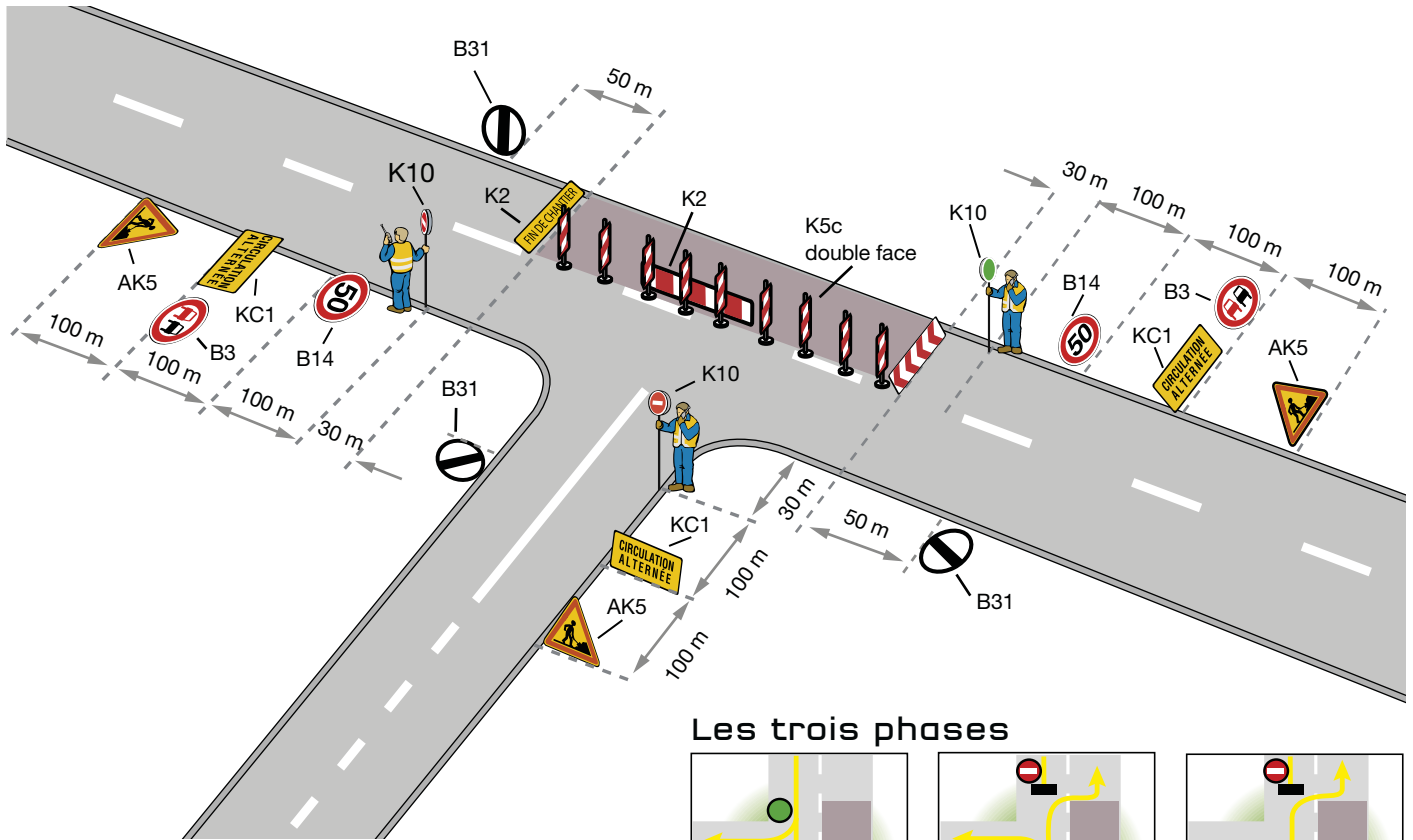
- Un panneau B14 vitesse 70 km/h peut être éventuellement intercalé entre les panneaux AK5 et AK17.
- Schéma à appliquer notamment lorsque l'alternat doit être maintenu de nuit.

### Inventaire des panneaux

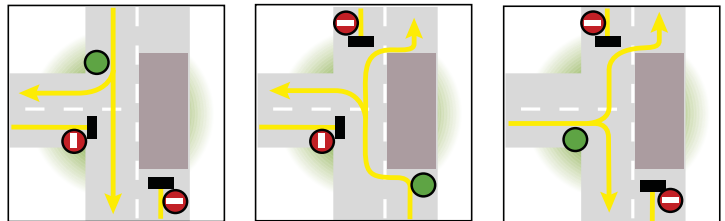


# RC 7

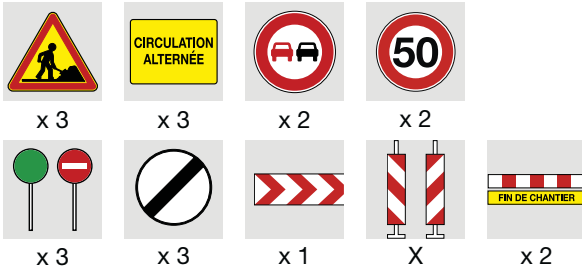
## Circulation alternée au droit du carrefour



### Les trois phases



### Inventaire des panneaux

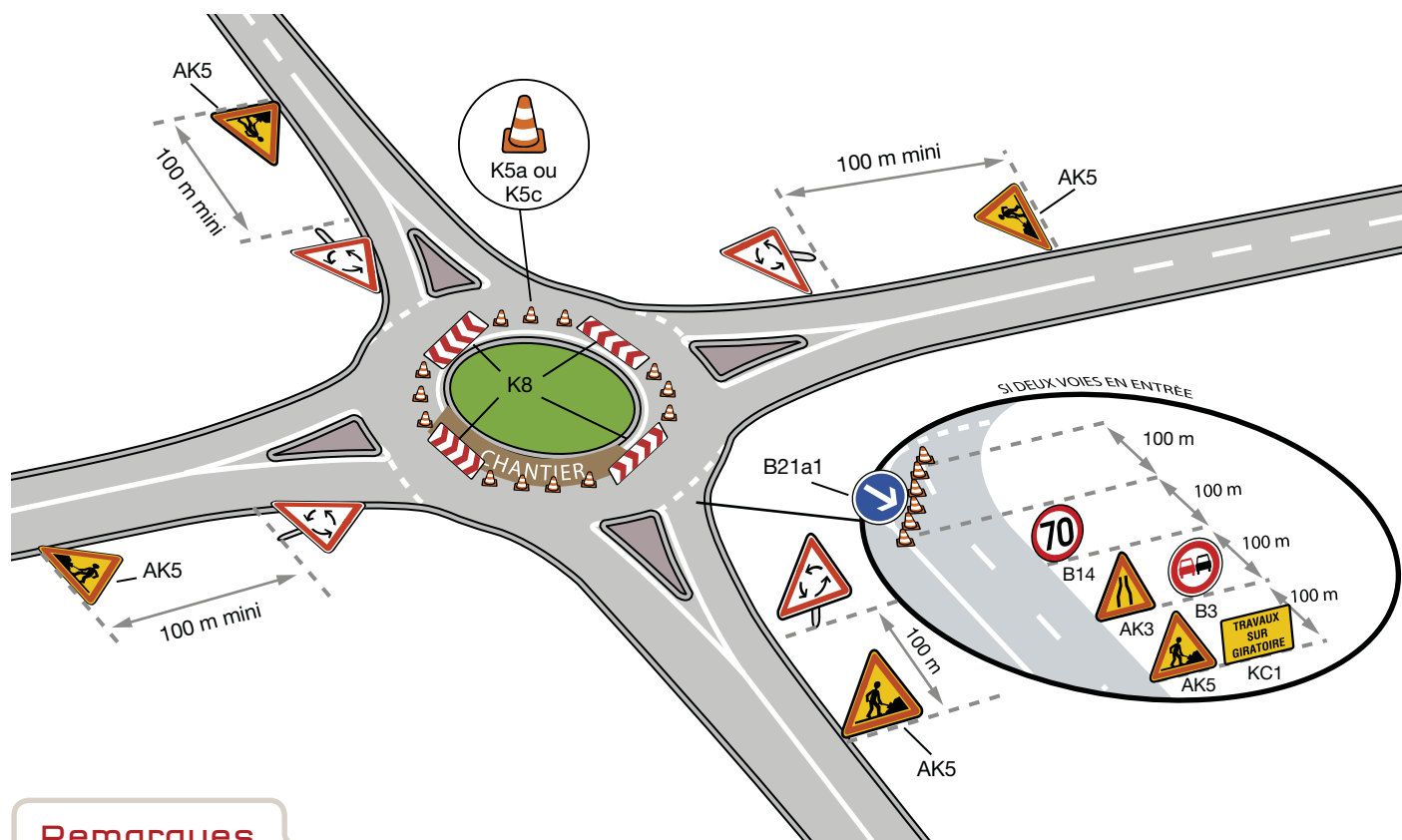


### Remarque

- Un panneau B14 vitesse 70 km/h peut être éventuellement intercalé entre les panneaux AK5 et KC1 situés sur la route en alignement droit.

## Travaux sur giratoire

Neutralisation de l'intérieur de l'anneau



### Remarques

- Tout l'anneau intérieur doit être neutralisé, quelle que soit l'étendue des travaux.
- S'assurer que le balisage n'empêche pas les poids lourds de circuler, sinon mettre en place un alternat.

### Inventaire des panneaux

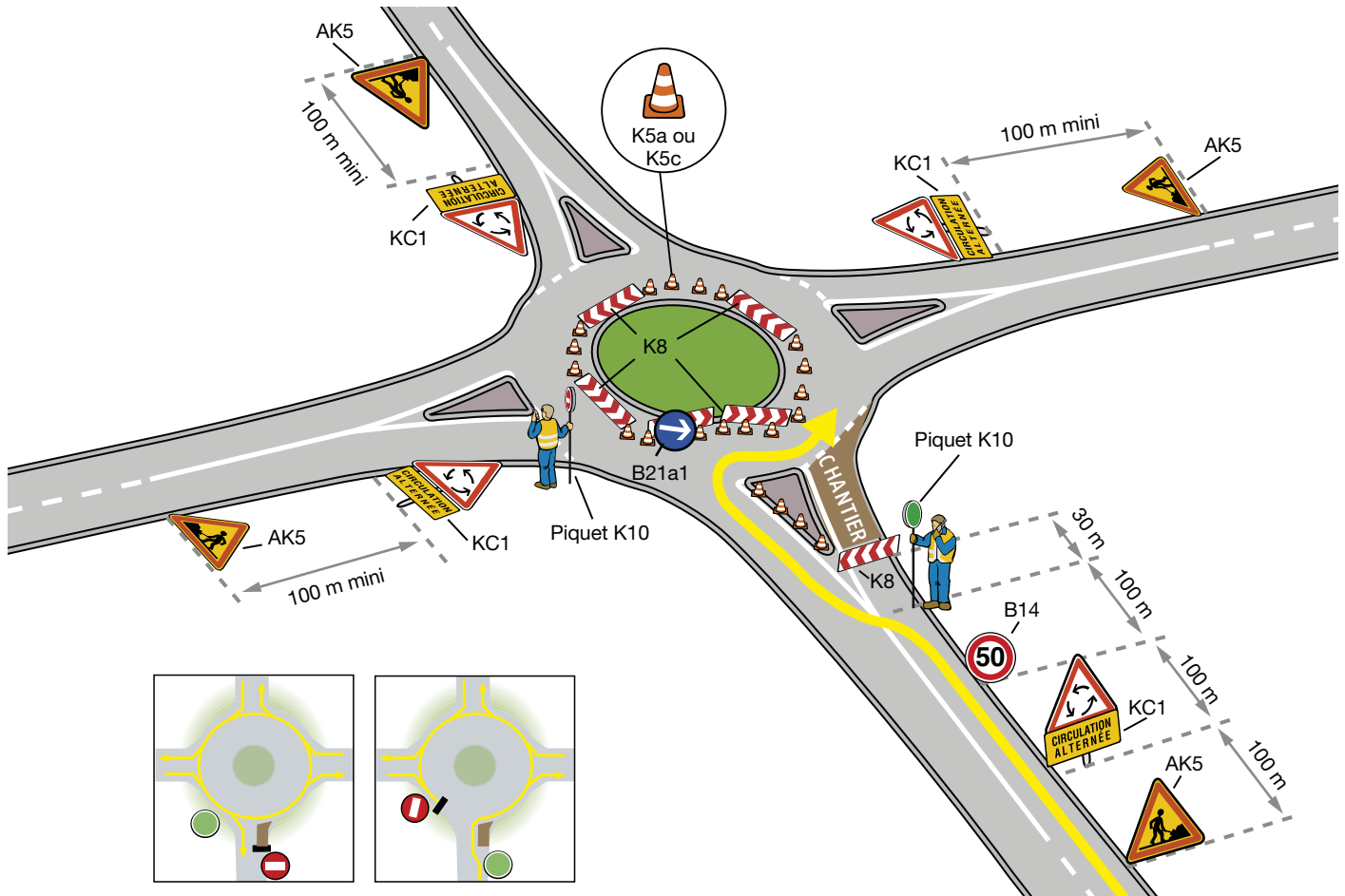


Si deux voies en entrée, ajouter ces panneaux.

# RC 9

## Travaux sur giratoire

Entrée neutralisée



### Inventaire des panneaux

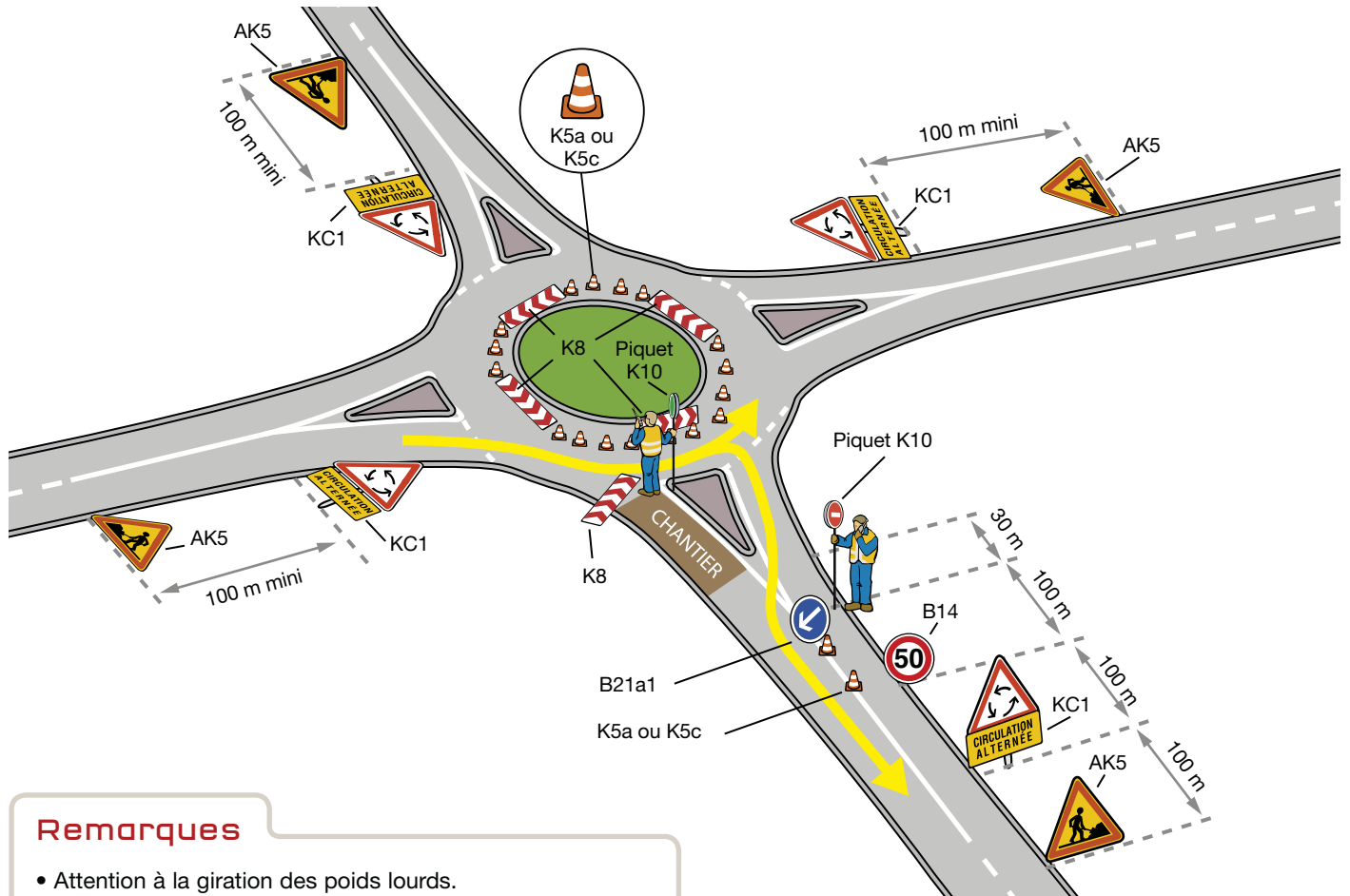


### Remarques

- Attention à la giration des poids lourds.
- En cas de circulation importante, gérer toutes les entrées en plaçant des agents munis de piquets K10.

## Travaux sur giratoire

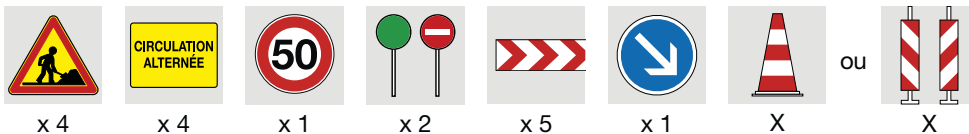
Sortie neutralisée



### Remarques

- Attention à la giration des poids lourds.
- En cas de circulation importante, gérer toutes les entrées en plaçant des agents munis de piquets K10.
- Protéger éventuellement le chantier côté giratoire par des K5a ou K5c.

### Inventaire des panneaux



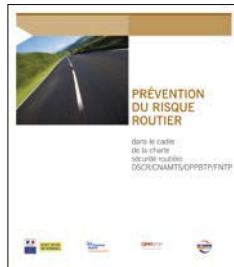
© OPPBTP, 2017  
Crédit illustrations : Logomotif, TOO MUCH  
Illustration de couverture et maquette : **TOO·MUCH** is never enough +33 1 53 27 73 18  
Achévé d'imprimer en avril 2017



# RISQUE ROUTIER

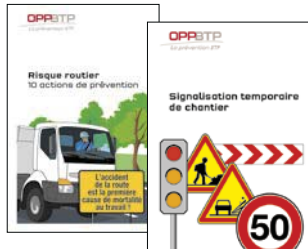
Retrouvez notre **documentation**, nos **services**  
ainsi que **l'actualité de la prévention** sur

[www.preventionbtp.fr](http://www.preventionbtp.fr)



## Nos ouvrages

- Prévention du risque routier



## Nos mémentos

- Signalisation temporaire de chantier
- Risque routier - 10 actions de prévention



## Nos vidéos

- Travaux et circulation



## Nos outils pratiques

- Reconnaissance d'un chantier sous circulation
- Préparation d'un chantier sous circulation

## Des questions-réponses

- Vêtements de signalisation à haute visibilité

**Gérez les formations et les habilitations de votre personnel  
dans votre espace e-prévention.**

# PréventionBTP

ABONNEZ-VOUS AU SEUL MAGAZINE  
DU BTP DÉDIÉ À LA SÉCURITÉ



**Simple, pratique et proche des réalités de votre métier !**  
Pour 3,50€/mois, le magazine *PréventionBTP* vous informe des dernières solutions matériels, des nouveautés réglementaires et des dossiers emblématiques en prévention.

N'attendez plus pour découvrir nos offres d'abonnement !

Application **PréventionBTP** le mag téléchargeable sur :

[www.preventionbtp.fr/lemag](http://www.preventionbtp.fr/lemag)



[amazon.com](https://www.amazon.com)



Avant tous travaux sur le domaine public, il est nécessaire de mettre en place une signalisation temporaire adaptée afin de garantir la sécurité des usagers et des personnels travaillant sur le chantier.

La signalisation temporaire sert à alerter, guider et inviter les usagers à modifier leurs comportements face à une situation inhabituelle.

Cet ouvrage, éminemment pratique et largement illustré, apportera les clés d'une bonne organisation de chantier aussi bien aux chefs de chantier qu'aux conducteurs de travaux.

Les points forts :

- Un descriptif des panneaux, des équipements vestimentaires et des véhicules, selon les normes en vigueur ;
- Les principes de pose et de dépose des panneaux en planches illustrées ;
- Des fiches outils à remplir pour ne rien oublier lors de l'organisation des travaux ;
- 28 illustrations pleine page des principales situations rencontrées lors de chantiers en agglomération et hors agglomération, avec, pour chaque chantier, un rappel des différents panneaux dont il faut disposer.



Réf. : D6 G 08 17  
ISBN : 978-2-7354-0481-0  
Édition : 3<sup>e</sup> édition, avril 2017  
Dépôt légal : avril 2017

OPPBTP – [www.preventionbtp.fr](http://www.preventionbtp.fr)

