



Fabricant
français
depuis

120
ans

Signalisation
de
Police



SIGNALISATION DE **POLICE**



• gamme néo



• gamme néo verso



• gamme performance



• radar viasis lite plus



• IZI, la pose la plus rapide !

28
—
67

30 Bien choisir votre panneau de police

Panneaux dos ouvert

- 32 access
- 34 alpha
- 36 néo

Panneaux dos fermé

- 38 néo verso

Sécurité renforcée

- 40 performance
- 40 agile
- 42 feu vert récompense
- 44 optique
- 44 panneau dynamique
- 45 radars pédagogiques

Signalisation de police

- 46 signaux de danger
- 48 signaux d'intersection et priorité
- 50 signaux d'interdiction
- 52 signaux de stationnement
- 54 signaux d'obligation et zone de circulation
- 56 signaux d'indication
- 58 signaux d'indication de services
- 58 signaux de position de type G
- 60 balises de type J

Focus

- 61 modifications réglementaires
- 62 accessibilité PMR
- 64 sécurité en agglomération
- 66 solutions connectées

Réglementation

que dit la réglementation ?



POINTS FORTS DE NOS GAMMES

Solidité et résistance de nos produits

Grâce aux process de fabrication, développés ci-dessous, nos produits certifiés par l'Asquier obtiennent d'excellents niveaux de performances CE. Les panneaux Signaux Girod sont conçus pour durer !

> conception monobloc

Même endommagé, le panneau de police ne risque pas de se désolidariser et continue à remplir sa fonction en signalant les dangers de la route.

> bord tombé rebordé inventé par Signaux Girod

La technique de rebordage réalisée après une première opération d'emboutissage de la tôle, suivie de la réalisation d'un second pli apporté au bord tombé, permet d'atteindre de hauts niveaux de robustesse du sujetile monobloc et supprime l'agressivité du bord du panneau pour une manipulation sécurisée.

> collage des renforts

Notre technologie de collage, éprouvée dans l'automobile, garantit une adhérence durable même en conditions climatiques sévères grâce à une colle aux performances mécaniques exceptionnelles assurant une résistance continue sur toute la longueur du renfort contrairement à d'autres process (soudure par points, rivetage...). Aucune déformation de la face avant grâce à ce procédé de fabrication !

> aluminium d'épaisseur 15/10ème

Le choix d'une épaisseur d'aluminium de 15/10ème pour garantir une parfaite résistance mécanique.

Durabilité de nos produits

> aluminium, inaltérable à l'air et à l'eau + ChromaProtect™

Grâce au traitement de surface par chromatation, par conversion chimique, la surface de l'aluminium réagit avec une solution à base de chrome formant une fine couche protectrice. Cette protection invisible empêche l'oxydation, améliore la résistance à la corrosion et permet une meilleure adhérence à la peinture et aux films. Enfin, le panneau est parfaitement propre sans résidu de graisse. C'est pour vous, la garantie d'une plus grande longévité de votre signalisation, notamment soumise aux contraintes difficiles des milieux salins.

> complexe film rétroréfléchissant 3M + film de protection

La rétroréflexion de votre signalisation réalisée sur films 3M est garantie pendant 12 ans pour le film classe 2 et 14 ans pour le film classe 3.

Facilité d'installation

> légèreté de l'aluminium, colliers, visserie... tout est pensé pour faciliter la pose de vos panneaux

Le poids de l'aluminium rend la pose plus facile. Les glissières de fixation permettent un réglage latéral simple, la parfaite orientation des décors des ronds ou encore une pose double face facile et esthétique grâce à un entraxe identique pour toutes les géométries dans une même gamme dimensionnelle.

Le collier IZI, permet une pose rapide, en un seul clic, sans outil ni boulonnnerie. Le collier KLIK, quant à lui, se clipse sur le support et vous laisse les mains libres pour fixer votre panneau. Un gain de temps et une sécurité maximale pour vos équipes !

Esthétique

Chez Signaux Girod, nous allions performance et esthétique : nos gammes de panneaux se distinguent par un design soigné qui valorise vos espaces et s'intègre harmonieusement à l'environnement urbain.

BIEN CHOISIR VOTRE PANNEAU DE POLICE

1 / les certifications

Depuis le 1^{er} janvier 2013, l'ensemble des produits de signalisation permanente doit être certifié **CE + NF**.

Les panneaux de signalisation routière permanente ne peuvent être mis en service sur les voies du domaine public routier au sens de l'article L. 111-1 du code de la voirie routière et sur les voies privées ouvertes à la circulation publique au sens de l'article R. 163-1 du même code, **que s'ils sont munis des marquages CE + NF complémentaire**.



La certification européenne évalue la performance des panneaux dans un référentiel commun, selon la norme NF EN 12899-1.



Le marquage NF définit les dimensions et les décors de la signalisation. L'arrêté RNER (Réglementation Nationale des Equipements de la Route) fixe les niveaux de performances CE minimales.

> Quand un panneau doit-il être changé ?

L'attention des gestionnaires est particulièrement appelée sur la nécessité d'assurer l'entretien des signaux et de leurs supports. L'entretien proprement dit comprend :

- le nettoyage,
- la restauration ou le remplacement des signaux perdant leurs qualités de protection, leur coloris initial ou leur rétroréflexion,
- la consolidation des panneaux renversés ou branlants,
- le remplacement des panneaux ou supports déformés ou pliés.

source : IISR • article 18

> N'engagez pas votre responsabilité !

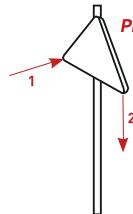
Selon l'article 223-1 du Code Pénal, la responsabilité des représentants des collectivités locales peut être engagée pour mise en danger délibérée d'autrui. En cas d'accident, si votre signalisation est reconnue comme non conforme, mal implantée, en mauvais état... vous pouvez être impliqués. Pour vous aider à gérer votre parc de signalisation et à valoriser au mieux votre patrimoine, nos équipes sont à votre disposition sur toute la France.

Nous vous invitons à découvrir les points de réglementation essentiels au fil des pages du catalogue.

2 / les critères de performances CE

critères de résistance mécanique	échelle de mesure des classes de performances	minimum exigé par la RNER
WL Résistance sous l'action du vent	WL0 à WL9 WL3 = 171 km/h WL6 = 210 km/h WL9 = 242 km/h	WL3
PL Résistance sous charges ponctuelles	PL0 à PL5 PL1 = 27 kg PL2 = 53 kg PL3 = 88 kg PL4 = 132 kg PL5 = 176 kg	Police : PL1 Directionnel : PL2
DSL Résistance sous l'action de la neige	DSL0 à DSL4	DSL0 (pas d'exigence)
SP Résistance à la corrosion	SP0 à SP2	SP1

minimum exigé par la norme CE en France



• **WL** : essai permettant de simuler l'effet du vent sur toute la surface du panneau.

• **PL** : essai permettant de simuler le vandalisme sur un point du panneau avec une charge ponctuelle horizontale ou verticale.

• **DSL** : essai permettant de simuler l'effet de la projection non uniforme de la neige sur l'ensemble du panneau et de son support (sur une hauteur de 2 m à 2,5 m au dessus du sol).

3 / les gammes dimensionnelles

gamme dimensionnelle	△	○	○	□	◇	implantation
miniature	500	450	400	350	350	En agglomération si impossibilité d'implantation de la petite gamme.
petite	700	650	600	500	500	En agglomération si impossibilité d'implantation de la gamme normale.
normale	1000	850	800	700	700	En agglomération et hors agglomération.
grande	1250	1050	1000	900	900	Hors agglomération sur routes à chaussées séparées.
très grande	1500	1250	-	1050	1050	Sur autoroute.
supérieure	-	-	-	1200	-	Sur autoroute, uniquement pour la pré-signalisation des aires de services et de repos.
exceptionnelle	-	-	-	1500	-	

4 / les classes de rétroréflexion

	en agglomération	hors agglomération
classe 1	Cette classe de revêtement correspond au niveau de service minimal sur les réseaux en rase campagne et en agglomération où le film classe 2 n'est pas obligatoire	
classe 2	Obligatoire pour : - tous les panneaux de type AB et les panonceaux qui les complètent. - tous les panneaux sur voies où la vitesse est relevée à 70km/h	Obligatoire pour : - tous les panneaux et panonceaux implantés à plus de 2 m de hauteur; - tous les panneaux et panonceaux implantés sur autoroutes et sur routes à grande circulation, quelle que soit leur hauteur.
classe 3	Aucune obligation. La classe 3 est utilisable pour tous les panneaux implantés à plus de 2 m et, en agglomération, en lieu et place du classe 2.	

5 / quelle différence entre les classes de film rétroréfléchissant ?

La rétroréflexion est le phénomène de renvoi de la lumière des phares à sa source. Elle permet de voir les panneaux de façon identique de jour comme de nuit. **C'est pourquoi le choix du film en signalisation est un élément clé de la sécurité.**



Classe 1

- Revêtement microprismatique
- Garantie de rétroréflexion : 7 ans
- Luminance* : 50 cd/lux/m²



Classe 2 (HIP)

- Revêtement microprismatique
- Garantie de rétroréflexion : 12 ans
- Luminance* : 180 cd/lux/m²

*Luminance = performances minimales de rétroréflexion à l'état neuf.



Classe 3 (DG³)

- Revêtement microprismatique
- Garantie de rétroréflexion : 14 ans
- Luminance* : 425 cd/lux/m²
- Meilleure détection et lecture des panneaux



Classe 3 (DG³) + film POF 1160A

- identiques aux caractéristiques précédentes
- Excellente protection contre les graffitis, la peinture, les feutres, les affichettes, les autocollants...



Classe 3 (DG³) Fluo Citron

Revêtement microprismatique / Garantie de fluorescence : 7 ans
Luminance* : 340 cd/lux/m² / Certifié pour panneau B1j

6 / les solutions de pose



type de pose	pleine fouille	fourreau	sabot	pose murale en drapeau	pleine fouille, fourreau ou sabot
avantages	solution de pose définitive	facilité de changement de support (en cas de choc, aucun massif ni réfection de sol à effectuer)		adaptabilité selon vos contraintes d'implantation	

7 / quelle implantation ?

en agglomération	hors agglomération
<p>chaussée 0,70 min 1,40 min sur cheminement jusqu'à 2,30 m*</p>	<p>chaussée 0,70 min 2,00 min zone de récupération ou BAU zone de gravité limitée zone de sécurité 1,00 m*</p>

*selon la règle d'accessibilité, Ht ≥ 2,20m sur le cheminement

*cas particulier des îlots (hauteur possible < 1,00m).

8 / choisir votre support

> cf. page 226-227.

9 / de l'aide pour vos travaux de pose

Besoin de faire installer vos équipements ? nous pouvons assurer la prestation de A à Z : de l'implantation à la réception. Nos équipes veillent à vous accompagner tout en garantissant qualité, conformité, sécurité et réactivité.

access

avantages

> excellent rapport qualité/prix

Access, c'est le choix d'une gamme hybride, acier ou aluminium, selon les bénéfices que vous apporte le matériau. L'acier pour les dimensions les plus courantes ou l'aluminium, plus léger, privilégié pour les grandes dimensions. Le revêtement ZM (Zinc-Aluminium), sélectionné pour les panneaux en acier, garantit une résistance à la corrosion 10 fois supérieure à celle de l'acier galvanisé.

> performances supérieures aux exigences RNER*

Qu'il s'agisse de résistance aux pressions du vent ou sous l'action de la neige, la gamme Access a obtenu des critères de performances très supérieurs aux exigences, respectivement WL9 et DSL2.

> points forts de nos gammes : voir page 29.

(*RNER = Réglementation Nationale des Equipements de la Route)

caractéristiques

- sujetile : type monobloc en acier embouti, à bords tombés rebordés.
- Acier épaisseur 8/10ème
- Aluminium épaisseur 15/10ème
- fixation : rails en profilés aluminium collés.
- finition : brut.
- décor : films rétroréfléchissants de marque 3M.
- supports et colliers : page 236.
- critères de performances CE, page 30 : **WL9 / PL1 / DSL2 / SP2**



dimensions des panneaux (nombre de colliers)

	miniature	petite	normale	grande	très grande	supérieure	exceptionnelle
▲	500* (2)	700 (2)	1000 (2)	1250* (2)	1500* (3)	-	-
●	450 (2)	650 (2)	850 (2)	1050* (3)	1250* (3)	-	-
■	350* (2)	500 (2)	700 (2)	900* (2)	1050* (3)	1200* (3)	1500** (5)
◆	350* (2)	500* (3)	700* (3)	900* (3)	1050* (3)	-	-
octogone	400* (2)	600* (2)	800* (2)	1000* (3)	-	-	-
■	-	500 x 650* (2)	700 x 900* (2)	900 x 1150* (3)	-	-	-

*Panneau en aluminium identique à la gamme Alpha / Choix des symboles pages 46 à 58. Pour les dimensions des panneaux de types C3, C14, C117, J4 et G1 certifiés : voir pages des symboles.

dimensions des panonceaux (nombre de colliers)

■	200 x 200* (1)	-	-	-	■	150 x 350* (2)	-
	350 x 150* (1)	350 x 250* (1)	-	-		200 x 500* (2)	200 x 700* (2)
	500 x 150* (1)	500 x 300* (2)	500 x 350* (2)	500 x 500* (2)		-	-
	700 x 200 (1)	700 x 700* (2)	-	-		-	-
	900 x 250 (1)	900 x 900* (2)	-	-		-	-
	1000 x 300* (1)	-	-	-		-	-
	1050 x 1050* (3)	-	-	-		-	-
	1200 x 400* (2)	-	-	-		-	-
	1500 x 500* (2)	-	-	-		-	-

*Panneau en aluminium identique à la gamme Alpha.

supports en aluminium et colliers

matériau	type de supports	classe de moment	modèle de colliers
aluminium	Ø 60 x 2	MA	Ø 60 SF - Ø 60 DF Ø 60 KLIK
	Ø 60 x 5	MB	
	Ø 76	MB	Ø 76 SF - Ø 76 DF Ø 76 KLIK

SF : simple face - DF : double face

supports en acier et colliers

matériau	type de supports	classe de moment	modèle de colliers
acier galvanisé	Ø 60	MA	Ø 60 SF - Ø 60 DF Ø 60 KLIK
	80 x 40	MA	80 x 40 SF - 80 x 40 DF IZI 80 x 40
	80 x 80 x 2	MB	80 x 80 SF - 80 x 80 DF IZI 80 x 80

panneaux et panonceaux occultables*

> option : panneau double symbole

gamme dimensionnelle des panneaux et panonceaux associés

miniature	petite		normale		grande		très grande	
-	▲ 700		▲ 1000		▲ 1250		-	-
-	700 x 200	700 x 350	900 x 250	900 x 500	1000 x 300	1000 x 600	-	-
● 450	● 650		● 850		● 1050		● 1250	
500 x 150	500 x 350	700 x 200	700 x 350	900 x 250	900 x 500	1000 x 300	1000 x 600	-

Choix des symboles pages 46 à 58.

*hors certification

Supports et accessoires de fixation pages 224 à 245





N° de certification CE :
1826-CPR-16-04-03-PAN12



N° de certification NF :
SP902

access

sécurité et économie

panneau acier à dos ouvert



> performance CE

Access, un panneau à haute résistance au vent ayant obtenu le critère de performance maximum contrôlée par l'organisme certificateur **ascquer**.



WL9

alpha

avantages

> excellent rapport durabilité/poids et performances

Alpha, c'est le choix de l'aluminium, matériau haute performance recyclable, léger et inaltérable à l'air et à l'eau, dans une version non laquée, tout en offrant l'avantage du poids et de la performance.

> ChromaProtect™ : résistance à la corrosion

Cette protection invisible empêche l'oxydation, améliore la résistance à la corrosion et permet une meilleure adhérence des films. De plus, le panneau est parfaitement propre sans résidu de graisse.

> performances très supérieures aux exigences RNER*

La gamme Alpha, grâce à une résistance mécanique remarquable, a obtenu des critères de performances très supérieurs aux exigences, respectivement WL9, PL3 et DSL2.

> points forts de nos gammes : voir page 29.

(*RNER = Réglementation Nationale des Equipements de la Route)

caractéristiques

- subjectile : type monobloc, en aluminium laminé, embouti, à bords tombés rebordés.
- Aluminium épaisseur 15/10ème
- fixation : rails en profilés aluminium collés.
- finition : ChromaProtect™
- décor : films rétroréfléchissants de marque 3M.
- supports et colliers : page 236.
- option : obturateurs de rail page 241.
- critères de performances CE, page 30 : **WL9 / PL3 / DSL2 / SP2**

obturateurs de finition en option



Zéro angle vif pour une sécurité renforcée et une esthétique améliorée.



dimensions des panneaux (nombre de colliers)

	miniature	petite	normale	grande	très grande	supérieure	exceptionnelle
▲	500 (2)	700 (2)	1000 (2)	1250 (2)	1500 (3)	-	-
●	450 (2)	650 (2)	850 (2)	1050 (3)	1250 (3)	-	-
■	350 (2)	500 (2)	700 (2)	900 (2)	1050 (3)	1200 (3)	1500* (5)
◆	350 (2)	500 (3)	700 (3)	900 (3)	1050* (3)	-	-
octogone	400 (2)	600 (2)	800 (2)	1000 (3)	-	-	-
■	-	500 x 650 (2)	700 x 900 (2)	900 x 1150 (3)	-	-	-

Choix des symboles pages 46 à 58. Pour les dimensions des panneaux de types C3, C14, C117, J4 et G1 certifiés : voir pages des symboles.

dimensions des panonceaux (nombre de colliers)

■	200 x 200 (1)	-	-	-	■	150 x 350 (2)	-
	350 x 150 (1)	350 x 250 (1)	-	-		200 x 500 (2)	200 x 700 (2)
	500 x 150 (1)	500 x 300 (2)	500 x 350 (2)	500 x 500 (2)		-	-
	700 x 200 (1)	700 x 700 (2)	-	-		-	-
	900 x 250 (1)	900 x 900 (2)	-	-		-	-
	1000 x 300 (1)	-	-	-		-	-
	1050 x 1050 (3)	-	-	-		-	-
	1200 x 400 (2)	-	-	-		-	-
	1500 x 500 (2)	-	-	-		-	-

supports en aluminium et colliers

matériau	type de supports	classe de moment	modèle de colliers
aluminium	Ø 60 x 2	MA	Ø 60 SF - Ø 60 DF Ø 60 KLIK
	Ø 60 x 5	MB	
	Ø 76	MB	Ø 76 SF - Ø 76 DF Ø 76 KLIK

SF : simple face - DF : double face

supports en acier et colliers

matériau	type de supports	classe de moment	modèle de colliers
acier galvanisé	Ø 60	MA	Ø 60 SF - Ø 60 DF Ø 60 KLIK
	80 x 40	MA	80 x 40 SF - 80 x 40 DF IZI 80 x 40
	80 x 80 x 2	MB	80 x 80 SF - 80 x 80 DF IZI 80 x 80
	80 x 80 x 3	MC	

panneaux et panonceaux occultables*

> option : panneau double symbole

gamme dimensionnelle des panneaux et panonceaux associés

miniature	petite	normale	grande	très grande
-	▲ 700	▲ 1000	▲ 1250	-
-	700 x 200 700 x 350	900 x 250 900 x 500	1000 x 300 1000 x 600	-
● 450	● 650	● 850	● 1050	● 1250
500 x 150 500 x 350	700 x 200 700 x 350	900 x 250 900 x 500	1000 x 300 1000 x 600	-

Choix des symboles pages 46 à 58.

*hors certification

Supports et accessoires de fixation pages 224 à 245



N° de certification CE :
1826-CPR-16-04-03-PAN14N° de certification NF :
SP902

alpha

qualité et économie
panneau aluminium à dos ouvert



> performance CE

Alpha, un panneau à haute résistance au vent ayant obtenu le critère de performance maximum contrôlée par l'organisme certificateur **ascquer**.



WL9
PL3

néo

avantages

> meilleur choix pour l'esthétique, la durabilité et le poids
 Grâce à son laquage et à son esthétique, Néo est la gamme référence de Signaux Girod. Elle offre des lignes arrondies soulignées par le design des bou-
 chons refermant ses rails de fixation. Sans aucun angle vif, le panneau offre
 une grande sécurité pour les piétons, cyclistes et usagers de vos espaces.

> performances très supérieures aux exigences RNER*
 Néo, grâce à une résistance mécanique remarquable, a obtenu des critères de performances supérieurs aux exigences respectivement WL9, PL3 et DSL2.

> ChromaProtect™ : résistance à la corrosion

Cette protection invisible empêche l'oxydation, améliore la résistance à la corrosion et permet une meilleure adhérence à la peinture et aux films. De plus, le panneau est parfaitement propre sans résidu de graisse. C'est pour vous, la garantie d'une plus grande longévité de votre signalisation, notamment soumise aux contraintes difficiles des milieux salins.

> facilité de pose

La légèreté de l'aluminium facilite la manutention et la pose. Son système de glissières permet un réglage aisément pour une implantation facilitée sur site. Les colliers IZI et KLIK rendent la pose rapide et aisée.

> points forts de nos gammes : voir page 29.

caractéristiques

- subjectile : type monobloc, en aluminium laminé, embouti, à bords tombés rebordés.
- fixation : rails en profilés aluminium collés.
- finition : ChromaProtect™ + laquage 2 coloris standards, champagne et nature. *Autres couleurs sur demande.*
- décor : films rétroréfléchissants de marque 3M.
- supports et colliers : page 236.
- obturateurs de rail : en polyamide laqué. *Pièces détachées disponibles page 241.*
- critères de performances CE, page 30 : **WL9 / PL3 / DSL2 / SP2**



(*RNER = Réglementation Nationale des Equipements de la Route)

dimensions des panneaux (nombre de colliers)

	miniature	petite	normale	grande	très grande	supérieure	exceptionnelle
▲	500 (2)	700 (2)	1000 (2)	1250 (2)	1500 (3)	-	-
●	450 (2)	650 (2)	850 (2)	1050 (3)	1250 (3)	-	-
■	350 (2)	500 (2)	700 (2)	900 (2)	1050 (3)	1200 (3)	1500* (5)
◆	350 (2)	500 (3)	700 (3)	900 (3)	1050* (3)	-	-
octogone	400 (2)	600 (2)	800 (2)	1000 (3)	-	-	-
■	-	500 x 650 (2)	700 x 900 (2)	900 x 1150 (3)	-	-	-

Choix des symboles pages 46 à 58. Pour les dimensions des panneaux de types C3, C14, C117, J4 et G1 certifiés : voir pages des symboles.

dimensions des panonceaux (nombre de colliers)

■	200 x 200 (1)	-	-	-	■	150 x 350 (2)	-
	350 x 150 (1)	350 x 250 (1)	-	-		200 x 500 (2)	200 x 700 (2)
	500 x 150 (1)	500 x 300 (2)	500 x 350 (2)	500 x 500 (2)		-	-
	700 x 200 (1)	700 x 700 (2)	-	-		-	-
	900 x 250 (1)	900 x 900 (2)	-	-		-	-
	1000 x 300 (1)	-	-	-		-	-
	1050 x 1050 (3)	-	-	-		-	-
	1200 x 400 (2)	-	-	-		-	-
	1500 x 500 (2)	-	-	-		-	-

supports en aluminium et colliers

matériau	type de supports	classe de moment	modèle de colliers
aluminium	Ø 60 x 2	MA	Ø 60 SF - Ø 60 DF
	Ø 60 x 5	MB	Ø 60 KLIK - Ø 60 Néo
	Ø 76	MB	Ø 76 SF - Ø 76 DF Ø 76 KLIK

SF : simple face - DF : double face

supports en acier et colliers

matériau	type de supports	classe de moment	modèle de colliers
acier galvanisé	Ø 60	MB	Ø 60 SF - Ø 60 DF Ø 60 KLIK
	80 x 40	MA	80 x 40 SF - 80 x 40 DF IZI 80 x 40
	80 x 80 x 2	MB	80 x 80 SF - 80 x 80 DF IZI 80 x 80
acier galvanisé	80 x 80 x 3	MC	80 x 80 SF - 80 x 80 DF IZI 80 x 80

panneaux et panonceaux occultables*

> option : panneau double symbole

gamme dimensionnelle des panneaux et panonceaux associés							
miniature		petite		normale		grande	
-	-	▲ 700	-	▲ 1000	-	▲ 1250	-
-	-	700 x 200	700 x 350	900 x 250	900 x 500	1000 x 300	1000 x 600
● 450	-	● 650	-	● 850	-	● 1050	● 1250
500 x 150	500 x 350	700 x 200	700 x 350	900 x 250	900 x 500	1000 x 300	1000 x 600

Choix des symboles pages 46 à 58.

*hors certification

Supports et accessoires de fixation pages 224 à 245





N° de certification CE :
1826-CPR-16-04-03-PAN14



N° de certification NF :
SP902

néo

la qualité sans compromis

panneau aluminium à dos ouvert



> performance CE

Néo, un panneau à haute résistance au vent ayant obtenu le critère de performance maximum contrôlée par l'organisme certificateur **ascquer**.



WL9
PL3

néo verso

avantages

> meilleur choix pour la personnalisation et le design
Véritable mobilier urbain, le dos fermé confère toute son élégance à cette signalisation au design épuré.

> personnalisation : 12 décors standards

Néo Verso s'habille pour valoriser l'image identitaire de son environnement : aspect bois dans un milieu naturel, carbone pour une apparence citadine, graphique dans un cadre classé, ... L'ensemble des textures et couleurs, présentées dans le nuancier ci-dessous, répond aux exigences de la norme NF P98-531. Ces exemples sont une porte ouverte à une nouvelle perception du panneau de police.

> esthétique du bois sans ses contraintes

Le choix du décor bois offre une solution certifiée CE et NF sans les contraintes de l'entretien du bois.

> performances très supérieures aux exigences RNER*

Qu'il s'agisse de résistance aux pressions du vent, sous charges ponctuelles ou sous l'action de la neige, la gamme Néo Verso a obtenu des critères de performances très supérieurs aux exigences respectivement WL9, PL3 et DSL2.

> points forts de nos gammes : voir page 29.

(*RNER = Réglementation Nationale des Equipements de la Route)

caractéristiques

- sujetile : monobloc, en aluminium laminé, traité ChromaProtect™, embouti, à bords tombés rebordés. Face arrière en aluminium composite.
- fixation : rails en profilés aluminium collés.
- décor face avant : films rétroréfléchissants de marque 3M.
- décor face arrière :
 - coloris avec effet matière en impression numérique directe avec film de protection.
 - coloris unis laqués.
- supports et colliers : page 236.
- critères de performances CE, page 30 : WL9 / PL3 / DSL2 / SP2



bois 2

- bord : RAL 8015
- collier, mât, bouchon : RAL 8015



bois 3

- bord : RAL 3007
- collier, mât, bouchon : RAL 3007



bois 4

- bord : RAL 8015
- collier, mât, bouchon : RAL 8015



bois 5

- bord : RAL 7009
- collier, mât, bouchon : RAL 7009



carbone

- bord : RAL 7021
- collier, mât, bouchon : RAL 7021



végétal

- bord : RAL 6012
- collier, mât, bouchon : RAL 6012



ardoise

- bord : RAL 7016
- collier, mât, bouchon : RAL 7016



gris silex

- bord : champagne
- collier, mât, bouchon : RAL 7032



argile

- bord : RAL 8015
- collier, mât, bouchon : RAL 8015



gris clair

- bord : nature
- collier, mât, bouchon : RAL 7035



rouge noir

- bord : RAL 3007
- collier, mât, bouchon : RAL 3007



vert kaki

- bord : RAL 6005
- collier, mât, bouchon : RAL 6005

dimensions des panneaux (nombre de colliers)

	miniature	petite	normale	grande
▲	500 (2)	700 (2)	1000 (2)	1250 (2)
●	450 (2)	650 (2)	850 (2)	1050 (3)
■	350 (2)	500 (2)	700 (2)	900 (2)
◆	350 (2)	500 (3)	700 (3)	900 (3)
octogone	400 (2)	600 (2)	800 (2)	1000 (3)
■	-	500 x 650 (2)	700 x 900 (2)	900 x 1150 (3)

Choix des symboles pages 46 à 58. Pour les dimensions des panneaux de types C3, C14, C117, J4 et G1 certifiés : voir pages des symboles.

dimensions des panonceaux (nombre de colliers)

200 x 200 (1)	-	-	-	
350 x 150 (1)	350 x 250 (1)	-	-	
500 x 150 (1)	500 x 300 (2)	500 x 350 (2)	500 x 500 (2)	
700 x 200 (1)	700 x 700 (2)	-	-	
900 x 250 (1)	900 x 900 (2)	-	-	
1000 x 300 (1)	-	-	-	
1050 x 1050 (3)	-	-	-	
1200 x 400 (2)	-	-	-	
1500 x 500 (2)	-	-	-	

supports en aluminium et colliers

matériau	type de supports	classe de moment	modèle de colliers
aluminium	Ø 60 x 2	MA	Ø 60 SF - Ø 60 DF
	Ø 60 x 5	MB	Ø 60 KLIK
	Ø 76	MB	Ø 76 SF - Ø 76 DF
			Ø 76 KLIK

SF : simple face - DF : double face

Supports et accessoires de fixation pages 224 à 245



N° de certification CE :
1826-CPR-16-04-03-PAN14



N° de certification NF :
SP902

néo verso

intégration dans son environnement

panneau à dos fermé personnalisable



> modèle présenté

Décor bois 4
Bord, collier, mât
et bouchon RAL8015



**WL9
PL3**

performance

avantages

> signalisation renforcée pour plus de visibilité

La solution pour un renforcement maximal de votre signalisation. L'association d'un listel renforcé par une double rangée de LED rouges et d'un symbole rehaussé par des LED ambres apporte un meilleur contraste de jour comme de nuit tout en étant peu énergivore pour un impact environnemental réduit.

> solutions connectées pour votre sécurité

Découvrez nos solutions pour faire respecter la vitesse, sécuriser les abords des écoles, faciliter le partage de la route aux abords des voies vertes ou encore permettre aux véhicules de pompiers de quitter leur caserne.

> alerte inondation

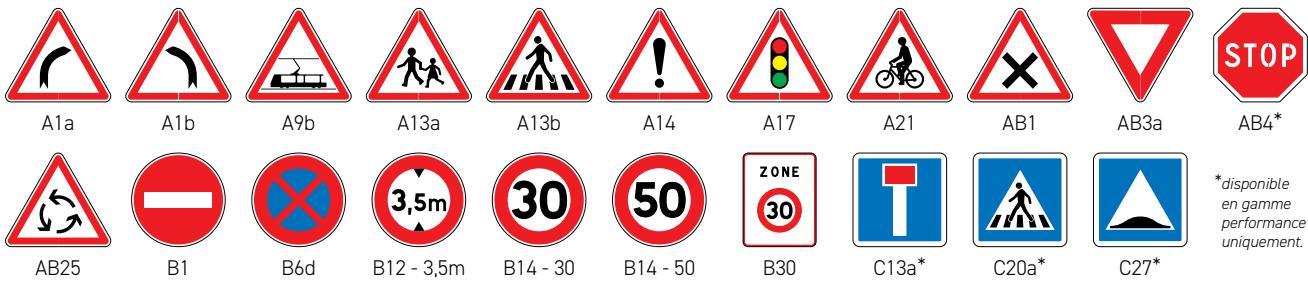
La solution idéale pour toutes les zones où les cours d'eau représentent un risque pour la sécurité des automobilistes.

caractéristiques

- **subjectile** : monobloc en aluminium.
- **modèle** : simple face.
- **épaisseur** : 22,3 mm.
- **fixation** : rails en profilés aluminium.
- **finition** : ChromaProtect™
- **laquage** en option.
- **décor** : film rétroréfléchissant classe 2 de marque 3M, renforcé par des LED.
- **supports et colliers** : profilés en aluminium, cf. page 236.
- **LED** : marque CREE ambre et rouge type DIP haut rendement, durée de vie 10 ans ou 10 000 h.
- **mode d'utilisation** :
 - économique (45 éclats/min)
 - intense (60 éclats/min)
- **3 types d'alimentation** : sur secteur 230 V, sur éclairage public (S.E.P.), ou solaire.
- **équipé** d'un câble de 3 m.
- **options** : horloge, radar de détection de mouvement, radio ...



• **Symboles disponibles** : pour tous autres symboles, contactez-nous.



*disponible
en gamme
performance
uniquement.

dimensions ▲		dimensions octogone			dimensions ■		dimensions ●		dimensions □	
petite	normale	miniature	petite	normale	petite	normale	petite	normale	petite	normale
700	1000	400	700	1000	500	700	650	850	500 x 650	700 x 900



agile



avantages

> même en version économique, symbole renforcé

Le symbole est renforcé par des LED ambres car il est un élément essentiel de la signalisation d'un danger et nous ne faisons pas d'économie sur la sécurité. Dans cette version économique, le listel comporte une rangée de LED rouges.

caractéristiques

Identiques au modèle Performance. La différence porte sur le nombre de LED : 1 rangée (contre 2 sur le modèle décrit ci-dessus).

Les gammes Agile et Performance se déclinent dans nos packs "Solutions connectées" : voir pages 66 & 67.

performance

perception optimale pour une sécurité renforcée

panneau aluminium à LED



> modèle présenté

Panneau de signalisation renforcée A13b, gamme Performance.



feu vert récompense

avantages

> produit réglementaire

Le feu vert récompense est fabriqué conformément aux normes en vigueur (NF EN 12368, NF P99-200, NF P99-105, NF P99-100). Il convient de rester particulièrement vigilant sur le choix de ces matériels qui engagent la responsabilité de la collectivité en cas d'accident.

> solution pédagogique

Le feu vert incite les conducteurs à respecter les limitations de vitesse. C'est une solution réglementaire et pédagogique pour lutter contre les excès de vitesse en ville.

> fonctionnement

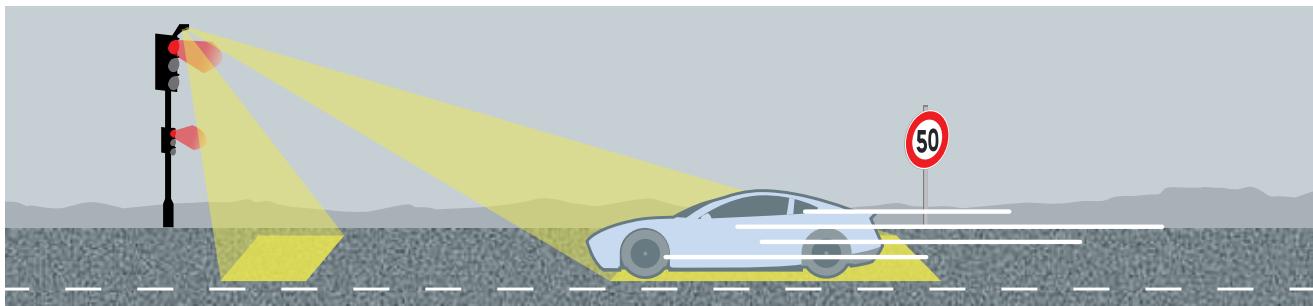
Les excès de vitesses, sources d'insécurité et de nuisances sonores, sont fréquents dans les zones périurbaines et les traversées de village. Le feu tricolore intelligent permet aux usagers qui respectent la vitesse d'avoir le feu vert lorsqu'ils atteignent la ligne de feux. En l'absence de véhicule, le feu est rouge.

caractéristiques

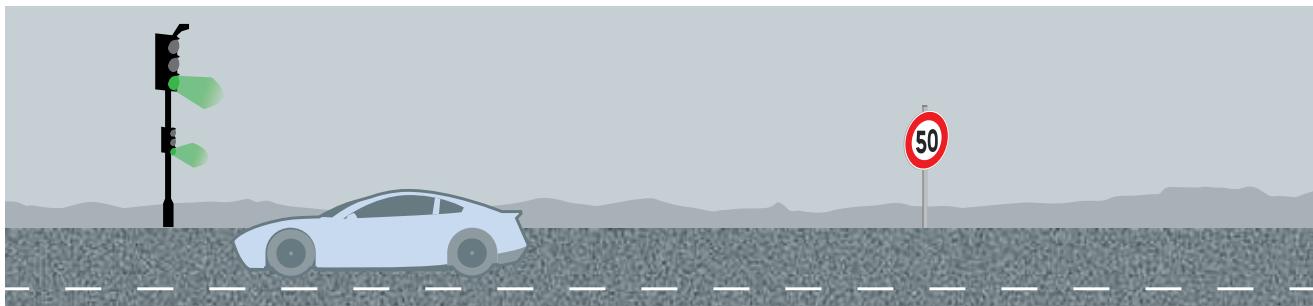
- Signal tricolore R22v : feu tricolore Ø200 à LED certifié par l'ASCQUER
- Répétiteur voiture R22v : feu anti-vandalisme répétiteur en aluminium monobloc Ø100 à LED.
- Poteau : aluminium brossé bisection de 3,65 m rétreint Ø140/90 mm. 4 tiges de scellement.
- Coffret contrôleur : matériau composite polyester renforcé en fibre de verre.
- Contrôleur : type CLP 7g3 certifié conforme par le Cerema sous le numéro d'agrément CF10.
- Radar hyperfréquence à effet Doppler.
- Détection en pied de feu : boucle de courant ou radar de présence.



1. Le feu est rouge en l'absence de véhicule et le reste si la vitesse détectée est trop élevée.



2. Le feu passe au vert si la vitesse est respectée.



//// que dit la réglementation ?

Feu vert récompense - Extrait fiche n°37 "Savoirs de base en sécurité routière", Cerema (août 2021)

> Uniquement en section courante : « Le conducteur ne doit pas être perturbé par des facteurs extérieurs, en approche et en sortie du dispositif. Ainsi, entre la détection amont et jusqu'à 30m après le feu, il ne doit pas y avoir d'intersection, de passage piéton ou de signalisation additionnelle. »

> Un seul sens de circulation : « Sur les rues à double sens, un seul sens de circulation est équipé du dispositif. Si l'on souhaite traiter l'autre sens, il est recommandé d'éloigner les dispositifs afin qu'ils ne soient pas perçus comme des feux gérant une traversée piétonne. On pourra, par exemple, les placer de part et d'autre d'une zone à circulation apaisée. »

> Uniquement en agglomération : « Le feu vert récompense doit se situer dans les limites de l'agglomération, sur des voies où la vitesse réglementaire est inférieure ou égale à 50 km/h, pour les deux raisons suivantes :
• hors agglomération, la vitesse autorisée est supérieure à celle compatible avec les exigences de freinage liées au feu (risque de choc arrière),
• le panneau d'agglomération comporte l'obligation implicite de respecter le 50 km/h sauf mention explicite contraire. Il n'est pas utile de placer le feu récompense à proximité de cette signalisation. »

feu vert récompense

le choix de la solution réglementaire

régulation des vitesses excessives



> modèle présenté

Signal tricolore de contrôle de flot, type feu vert récompense.



optique



avantages

- **sécurité** : signal lumineux attirant l'attention du conducteur.
- **économie** : très faible consommation énergétique.
- **équipement complet** : optique, alimentation, protection, etc.

caractéristiques

- optique Ø 200 mm avec 80 LED jaune.
- optique Ø 300 mm avec 225 LED jaune.
- mode double flash.
- coupole et lentille en ABS choc injecté.
- électronique technologie LED 5 mm.
- assemblage de la lentille et de la visière sans vis pour les optiques Ø 200.
- 3 types d'alimentation :
 - sur éclairage public (S.E.P.),
 - sur secteur 230 V,
 - solaire.
- étanche IP 66.
- options pour les optiques Ø 200 mm : visière anti-vandalisme et écran de contraste en aluminium.

> modèle présenté : optique vendu hors panneau.

panneau dynamique

avantages

➤ alerte ciblée

Le panneau est actif uniquement lorsqu'un danger est réel pour une plus grande attention des conducteurs.

➤ adapté à vos priorités locales

Choix du message à renforcer et du besoin de déclenchement : vitesse, détection de cyclistes en approche, danger, bouchons...

➤ LED haute visibilité

Très efficaces, les LED s'allument pour dessiner le listel et le symbole sur un fond noir. Faible consommation énergétique.

caractéristiques

- subjectile : aluminium laqué
- fixation : rails en profilés aluminium soudés au dos du caisson.
- supports et colliers : profilés en aluminium, cf. page 236.
- alimentation sur éclairage public (S.E.P.) ou sur secteur 230 V ou solaire.
- modes d'activation : radars de vitesse ou de présence, capteurs de cyclistes ou de piétons, horloge...

sentinel

avantages

➤ radar pédagogique avec 3 couleurs de LED

LED vertes, jaunes et rouges avec changements en cas d'excès de vitesse. Affichage sur 3 rangées de LED rouges si la vitesse est dépassée. Une rangée de LED vertes si la vitesse est respectée.

➤ message prédefini

Alternance avec message "trop vite" en LED orange.

caractéristiques

- dimensions : 610 x 610 x 95 mm
- poids avec batterie : 12 kg.
- face avant en polycarbonate transparent sérigraphié avec liseré rouge et blanc + texte "votre vitesse" en jaune. Face arrière en polycarbonate anthracite grainé.
- fixation par 2 rails arrières.
- 2 types d'alimentation :
 - avec panneau solaire, 3 batteries de 12 V 7Ah et régulateur
 - S.E.P. (sur éclairage public), 3 batteries de 12 V 7Ah et chargeur
- affichage de vitesse de 1 à 99 km/h.
- caractères : 2 chiffres de hauteur 400 mm.
- indicateur de tension de batterie sur la face arrière.
- port USB pour option statistiques.



viasis vario

avantages

> radar pédagogique avec une alternance de messages et pictos

Alerte le conducteur sur sa vitesse et affiche un message adapté. Multiples pictogrammes disponibles selon vos besoins.

> haute visibilité et performance

Distance de lecture élevée grâce à une détection du véhicule à 200 m. Messages d'alertes insistants : changement de couleurs en cas d'excès de vitesse, B14 en alternance, etc.

> fiabilité

Très grande autonomie. Affichage électronique protégé par une plaque en polycarbonate anti-reflet. Adaptation lumineuse en fonction de la lumière externe grâce à son écran de contraste qui améliore la qualité optique.

caractéristiques

- dimensions : 634 x 544 x 182 mm.
- poids sans batterie : 12 kg.
- fixation : kit de fixation.
- 3 types d'alimentation :
 - batterie 12 V + chargeur
 - batterie 12 V + alimentation 230 V / S.E.P. (sur éclairage public)
 - batterie 12 V + panneau solaire.
- affichage de vitesse de 5 à 199 km/h.
- caractères : 3 chiffres.
- hauteur d'affichage : 315 mm.
- distance de lecture : 200 m.
- LED avec changements de couleurs en cas d'excès de vitesse (jaune/rouge).
- logiciel Viagraph, simple d'utilisation.
- récupération des données par clé USB, Bluetooth intégré et téléphone android (application Viaapp).

CE N° de certification CE : 0682



viasis lite plus

avantages

> radar pédagogique avec possibilité de personnalisation des messages

Possibilité d'afficher simultanément du texte et des pictogrammes en couleur (blanc, jaune, vert, rouge). Par exemple, une limitation de vitesse en blanc dans un cercle rouge et un message en jaune.

> polyvalence des affichages

Grâce à la matrice LED RGB, vous pouvez utiliser plusieurs couleurs en même temps pour transmettre un message clair et impactant.

> simplicité de mise en service

Modèle léger facilitant son transport ainsi que sa mise en oeuvre sur le terrain. Logiciel Viagraph simple d'utilisation pour vos messages

caractéristiques

- dimensions : 865 x 605 x 170 mm.
- poids sans batterie : 11,5 kg.
- fixation : kit de fixation.
- 3 types d'alimentation :
 - batterie 12 V + chargeur
 - batterie 12 V + alimentation 230 V / S.E.P. (sur éclairage public)
 - batterie 12 V + panneau solaire.
- affichage de vitesse de 1 à 99 km/h.
- pitch : 1 cm, caractères : 3 chiffres.
- hauteur d'affichage : 326 mm.
- RGB full color (blanc, jaune, vert, rouge + autres couleurs possibles)
- logiciel Viagraph, simple d'utilisation.
- récupération des données par clé USB, Bluetooth intégré et téléphone android (application Viaapp).

CE N° de certification CE : 0682



via cloud

avantages

> communication

Rendez vos panneaux viasis encore plus connectés grâce à la connexion web viacloud :

- accès en ligne
- évaluation des données
- télé-maintenance

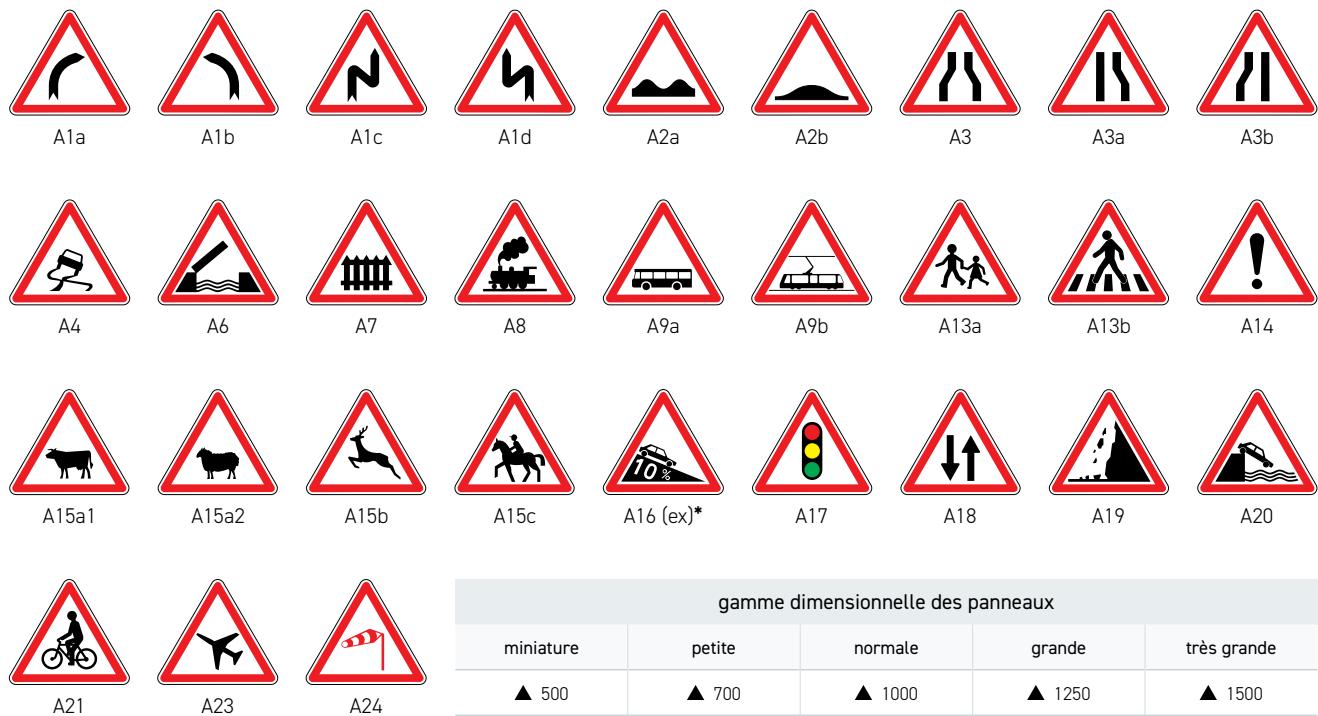
caractéristiques

- géolocalisation de toutes les positions de vos appareils.
- rapide à configurer.
- transmission de données en temps réel.
- stockage automatique des données par votre accès au serveur.
- accès à l'historique sur la base de données.
- exploitation des données basées sur le web et analyse.
- informations et renseignements supplémentaires : tension de batterie, position GPS, etc.
- organisation des lieux de mesure.
- mise à jour de logiciel et analyse de maintenance.



panneaux type A

> existent en revêtement classe 1, classe 2, classe 3 et classe 3 anti-graffiti (voir tarif en vigueur)



*Préciser à la commande, le pourcentage à faire figurer sur le panneau.

Conditions d'utilisation des dimensions et rétroréflexion page 30 / Supports et accessoires de fixation pages 224 à 245

//// que dit la réglementation ? ///

Extraits de l'IISR (Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière) • Partie 2

Implantation : « Les panneaux de danger, à l'exception du panneau A18, sont toujours implantés en signalisation avancée. » (article 25)

Danger particulièrement grave : « La signalisation des dangers particulièrement graves ne peut être établie que par l'emploi de panneaux de dimensions immédiatement supérieures à celles normalement utilisées sur cette section de route. (...) Pour renforcer la perception d'un signal de danger, un feu de balisage et d'alerte de catégorie R1 peut-être utilisé. » (article 26)

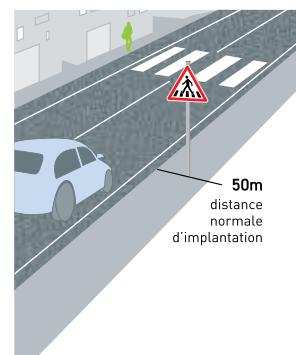
> **A3** : « Les règles de passage dans une section rétrécie peuvent être précisées soit par les panneaux B15 et C18, soit par des feux tricolores. » (article 29)

> **A7** : « La signalisation avancée d'un passage à niveau muni de barrières et gardé, est constituée par le panneau A7 complété par des balises J10. » (article 34)

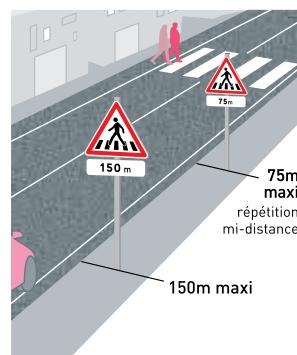
> **A19** : « Recommandation de prendre un arrêté interdisant l'arrêt dans la zone dangereuse. » (article 40-5)

Implantation des panneaux de type A en agglomération :

cas général

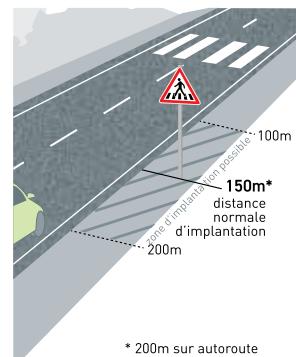


augmentation de la distance normale

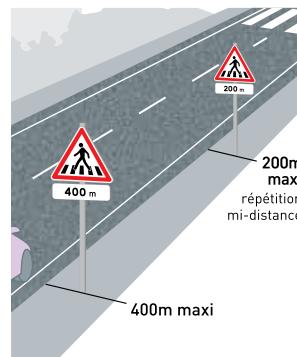


Implantation des panneaux de type A hors agglomération :

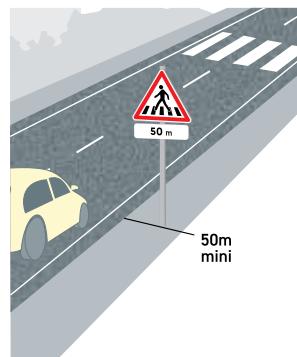
cas général



augmentation de la distance normale

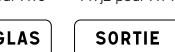
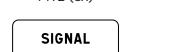
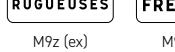
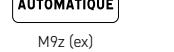


diminution de la distance normale



panonceaux type M

> existent en revêtement classe 1, classe 2, classe 3 et classe 3 anti-graffiti (voir tarif en vigueur)

panonceaux pour	▲ 500	▲ 700	▲ 1000	▲ 1250	▲ 1500
type M1  M1 (ex)  M1 (ex)	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	1200 x 400
type M2  M2 (ex)  M2 (ex)	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	1200 x 400
type M5b pour A8  M5b (ex)	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	1200 x 400
type M9 1 ligne  M9b pour A7, A8, A9  M9d pour A13b  M9z (ex)  M9z (ex)  M9z (ex)	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	1200 x 400
type M9 2 lignes  M9a pour A7  M9j1 pour A16  M9j2 pour A14  M9z (ex)  M9z (ex)  M9z (ex)  M9z (ex)  M9z (ex)  M9z (ex)	500 x 350	700 x 350	900 x 500	1000 x 600	1200 x 600

(ex) = textes donnés à titre d'exemples. **Préciser, à la commande, la distance ou mention à faire figurer sur le panonceau.**
Composition de tous textes possibles selon les règles des normes NF relatives au décor.

//// que dit la réglementation ? ////

Extraits de l'IISR (Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière) - Partie 2

> **type M** : « Pour une visibilité identique du panneau et du panonceau, les films sont obligatoirement identiques. » (article 13)

> M1 - M2 :

« La distance est arrondie :
- au km le plus proche si elle est supérieure à 5 km ;
- au 1/2 km entre 2 km et 5 km ;
- aux 100 m entre 500 m et 2000 m ;
- aux 50 m entre 100 m et 500 m ;
- à 50 m, 75 m ou 100 m entre 50 m et 100 m ;
- aux 10 m si la distance est inférieure à 50 m. » (article 9-1)

> **M1 - A18** : « Le panneau A18 est un panneau de position. Il peut éventuellement être répété en signalisation avancée. Il est alors complété par un panonceau M1. » (article 25)

> **M9 - A4** : « Lorsqu'il est possible de signaler le verglas, notamment sur de courtes sections de routes, connues par expérience où il peut se produire en l'absence d'une formation généralisée et où son apparition échappe à toute prévision, la signalisation s'effectue à l'aide d'un panneau A4 complété par un panonceau M9z d'indications diverses portant l'inscription "VERGLAS FRÉQUENT".

Cette signalisation est maintenue pendant toute la mauvaise saison et retirée le reste du temps. » (article 31)

Préconisation : support 80 x 80 sur fourreau pour orientation à 90° à la belle saison.

« Lorsque le verglas fait l'objet d'une prévision météorologique ou lorsqu'il est réellement constaté, la signalisation temporaire s'effectue conformément aux dispositions de l'article 130. » (article 31).

> **M9 - A14** : « Le panneau A14 doit, autant que possible, être complété par un panonceau M9 précisant la nature du danger. » (article 41)

classes de virage	A	B	C	D
schéma				
différences de vitesses	Va-Vd* < 8 km/h	8 km/h < Va-Vd < 16 km/h	16 km/h < Va-Vd < 40 km/h	Va-Vd > 40 km/h
type de signalisation	aucune (A1 si visibilité mauvaise)	balise J1 (A1 si visibilité mauvaise)	A1 + J1 + J4 trichevrons	A1 + J4 monochevron

*Va = vitesse d'approche - Vd = dans le virage

panneaux type AB

> existent en revêtement classe 1, classe 2, classe 3 et classe 3 anti-graffiti (voir tarif en vigueur)



AB1



AB2



AB25



AB3a

CÉDEZ LE PASSAGE

M9c

gamme dimensionnelle des panneaux				
miniature	petite	normale	grande	très grande
▲ 500	▲ 700	▲ 1000	▲ 1250	▲ 1500

gamme dimensionnelle des panneaux et panonceaux associés				
miniature	petite	normale	grande	très grande
▼ 500	▼ 700	▼ 1000	▼ 1250	▼ 1500



AB5*

STOP
150m

gamme dimensionnelle des panneaux et panonceaux associés			
miniature	petite	normale	grande
▼ 500	▼ 700	▼ 1000	▼ 1250

350 x 250 500 x 350 500 x 500 700 x 700

*Préciser à la commande, la distance à faire figurer sur le panonceau.

gamme dimensionnelle des panneaux et panonceaux associés				
miniature	petite	normale	grande	très grande
▼ 500	▼ 700	▼ 1000	▼ 1250	▼ 1500

*Préciser à la commande, la distance à faire figurer sur le panonceau.



AB4

gamme dimensionnelle des panneaux			
miniature	petite	normale	grande
● 400	● 600	● 800	● 1000

*hors certification

Conditions d'utilisation des dimensions et rétroréflexion page 30 / Supports et accessoires de fixation pages 224 à 245

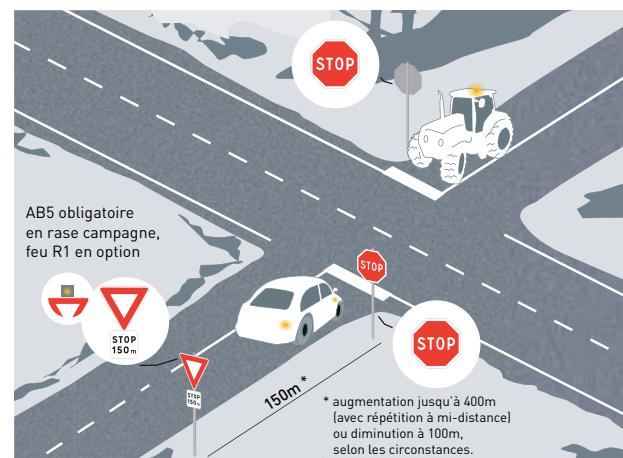
//// que dit la réglementation ? //

Extraits de l'IISR (Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière) • Partie 3

Implantation des panneaux de type AB en agglomération :

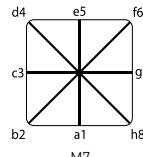


Implantation des panneaux de type AB hors agglomération :



panonceaux type M

> existent en revêtement classe 1, classe 2, classe 3 et classe 3 anti-graffiti (voir tarif en vigueur)

panonceaux pour	▲ et ▼ 500 ◆ 350	▲ et ▼ 700 ◆ 500	▲ et ▼ 1000 ◆ 700	▲ et ▼ 1250 ◆ 900	▲ et ▼ 1500 ◆ 1050
type M1 100 m M1 (ex) 150 m M1 (ex)	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300
type M4  M4d1  M4d2	350 x 150	350 x 150	500 x 200	500 x 300	700 x 350
type M5a pour AB5 STOP 150 m M5a (ex)	350 x 250	500 x 350	500 x 500	700 x 700	-
type M7 pour AB2 AB3 AB4 AB5 AB6  M7  M7 ce1 (ex) 	350 x 350	500 x 500	700 x 700	900 x 900	1050 x 1050
<p><i>La voie prioritaire est désignée par des lettres de a à h, les autres voies par un chiffre de 1 à 8.</i></p>					

panonceaux pour	feux	
type M12  M12c D  M12c F  M12c G  M12c GD  M12c FD  M12c GF  M12c GFD	■ 200	
type M12*  M12t D  M12t F  M12t G  M12t GD  M12t FD  M12t GF  M12t GFD	▼ 300	▼ 500

(ex) = textes donnés à titre d'exemples. **Préciser, à la commande, la distance ou mention à faire figurer sur le panonceau.**

*hors certification

Composition de tous textes possibles selon les règles des normes NF relatives au décor.

//// que dit la réglementation ? ////

Extraits de l'IISR (Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière) - Partie 3

Implantation : « Hors agglomération, la distance habituelle d'implantation des panneaux avancés AB1, AB2, AB3b et AB5 est de 150 m. Cette distance peut toutefois varier en fonction de la disposition des lieux ou de la vitesse de la circulation. »

« En agglomération, la distance d'implantation des panneaux avancés est très variable. Habituellement, pour les panneaux AB1 et AB2 cette distance est de 0 à 30 m. Ces panneaux ne comportent généralement pas de panonceau de distance sauf s'ils sont implantés à plus de 150 m de l'intersection. » (article 42-6)

> **AB1 - AB2** : « Les panneaux AB1 et AB2 ne comportent pas de panonceau de distance lorsqu'ils sont implantés entre 100 et 200 m de l'intersection. Lorsque cette distance est inférieure à 100 m ou supérieure à 200 m, elle doit être indiquée sur un panonceau. Cette distance est arrondie aux 50 m les plus voisins si elle est supérieure à 200 m ; à 50, 75 ou 100 m si elle est inférieure à 100 m. » (article 42-6)

> **AB3a** : « Dans le cas de giratoire, le panneau AB3a et le panonceau M9c sont obligatoires hors agglomération. » (article 42-10)

« Le panneau AB3a est placé sans panonceau dans le cas d'intersection équipée de feux tricolores. » (d'après article 42-9).

> **AB3b - AB5** : « Les panneaux AB3b et AB5 comportent toujours un panonceau. La distance indiquée sur celui-ci est arrondie aux 50 m les plus voisins si elle est supérieure à 100 m ; à 50, 75 ou 100 m si elle est inférieure à 100 m. » (article 42-6)

« Exceptionnellement, si les contraintes locales le nécessitent, les panneaux AB3b et AB5 peuvent être complétés par un feu de balisage et d'alerte de catégorie R1. » (article 42-2)

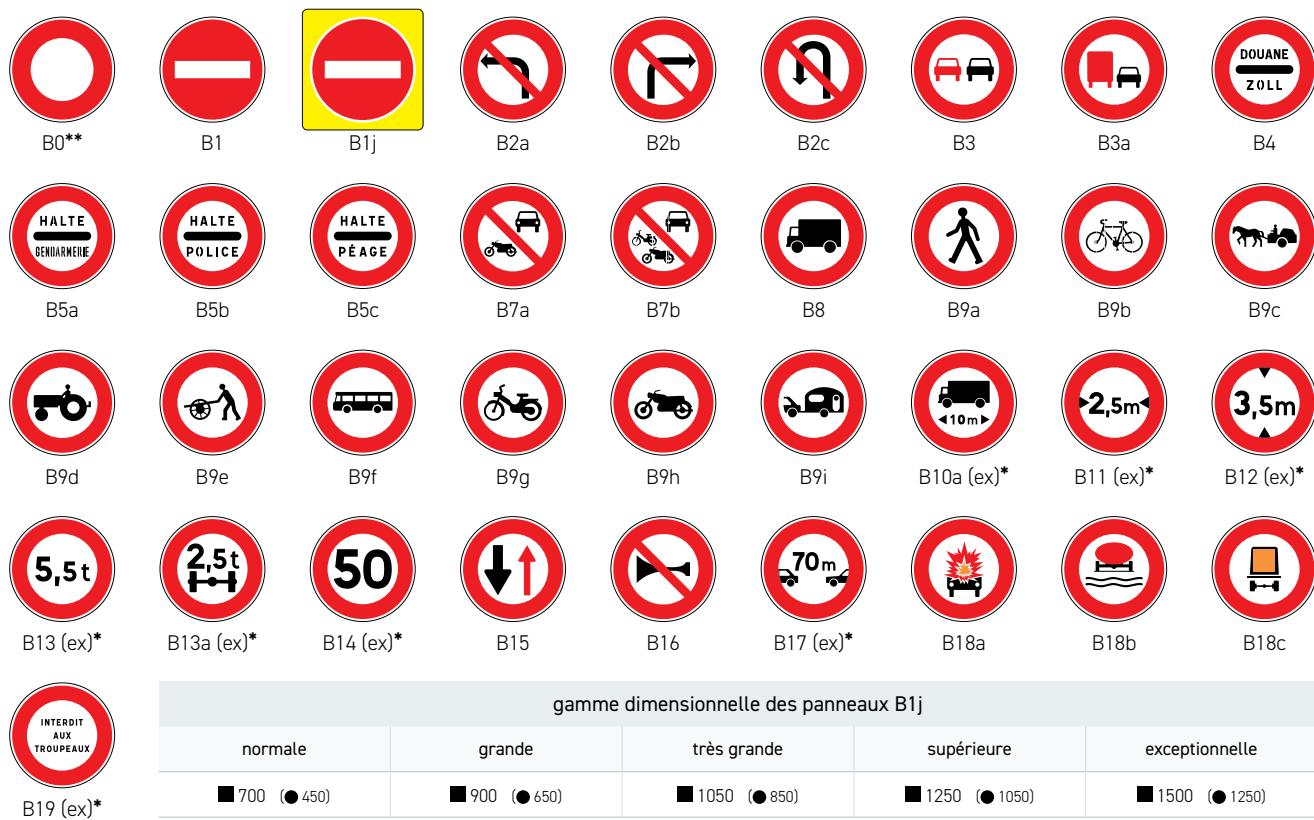
> **AB4** : « Une ligne continue, de largeur 50 centimètres, doit être tracée à chaque fois qu'un AB4 est implanté. (...) Le panneau AB4 peut être répété sur un îlot dans le cas où la voie est très évasée. » (article 42-2)

> **AB5** : « En rase campagne, le panneau AB5 est obligatoire. » (article 42-2)

> **type M** : « Pour une visibilité identique du panneau et du panonceau, les films doivent obligatoirement être identiques. » (article 13)

panneaux type B interdiction

> existent en revêtement classe 1, classe 2, classe 3, classe 3 anti-graffiti et classe 3 fluo citron (certifié pour B1j uniquement) - (voir tarif en vigueur).



(ex) = textes donnés à titre d'exemples.*Préciser à la commande, la mention à faire figurer sur le panneau.

**En raison de sa couronne rouge spécifique, le panneau B0 ne peut être utilisé pour un B19.

Conditions d'utilisation des dimensions et rétroréflexion page 30 / Supports et accessoires de fixation pages 224 à 245

//// que dit la réglementation ? ////

Extraits de l'IISR (Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière) • Partie 4

Implantation : « Les panneaux de prescription sont placés au voisinage immédiat de l'endroit où la prescription commence à s'imposer. Ils doivent être répétés après chaque intersection. [...] Toutefois, les panneaux B2a, B2b, B2c, B4, B5a, B5b, B5c et les panneaux d'obligation B21b, B21c1, B21c2, B21d1, B21d2, B21e, se placent avant l'endroit où s'applique la prescription qu'ils indiquent à une distance appropriée, compte tenu de la disposition des lieux. » (article 49)

> **B1** : « Lorsque l'interdiction ne s'applique pas d'une façon permanente, il y a lieu d'utiliser de préférence un panneau mobile occultable complété par un panonceau M9. » (article 50-1)

> **B14** : « Si la limitation de vitesse exige une décélération importante, il est recommandé de placer un premier panneau B14 avec un panonceau de distance M1 et de répéter le signal B14 à la distance indiquée sur le premier panneau.

Sur les autoroutes et les routes à chaussées séparées, on implante plusieurs panneaux avec l'indication de vitesses dégressives par paliers de 20 km/h.

Les panneaux sont espacés de 100 m. Sur les autoroutes et les routes à chaussées séparées, cette distance peut être augmentée, sans cependant dépasser 200 m. » (article 63b)

> **B14** : « Hors agglomération, s'il existe une limitation de vitesse inférieure à celle résultant de la réglementation générale, on implante un

B14 après chaque intersection. Il est conseillé de répéter ces panneaux à intervalles réguliers. Ils sont alors complétés soit par un panonceau M2, soit par un panonceau M9 portant la mention RAPPEL. » (article 63e)

> **B15** : « À un passage étroit où le croisement est difficile, voire impossible, et si les conducteurs peuvent voir distinctement, de nuit comme de jour, ce passage sur toute son étendue, la signalisation de la circulation alternée est réalisée par un B15 et un C18. » (articles 64 et 72)

> **B18c** : « Sur les voies d'accès à un tunnel, le panonceau M11c indique la catégorie du tunnel en ce qui concerne les marchandises dangereuses. » (article 64-5)

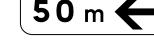
> **type M** : « Pour une visibilité identique du panneau et du panonceau, les films doivent obligatoirement être identiques. » (article 13)

Préconisation :

« La mention SAUF RIVERAINS est à proscrire car elle ne constitue pas une catégorie d'usagers de la route. Afin d'être valide, il est préférable de motiver une restriction d'accès par des raisons techniques liées à l'état de la chaussée (comme par exemple une limitation de hauteur, de poids...) pour l'ensemble des usagers. Il est possible également de modifier le plan de circulation ou de créer une zone 30, voire une zone de rencontre qui créeront l'effet souhaité en toute légalité... »

panonceaux type M

> existent en revêtement classe 1, classe 2, classe 3 et classe 3 anti-graffiti (voir tarif en vigueur)

panonceaux pour	● 450	● 650	● 850	● 1050	● 1250
type M1  M1 (ex)  M1 (ex)	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300
type M2  M2 (ex)  M2 (ex)	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300
type M3  M3a1  M3a2	350 x 250	350 x 350	500 x 350	500 x 500	700 x 700
 M3b1  M3b2	350 x 150	500 x 150	500 x 200	500 x 300	700 x 350
 M3b3 (ex)  M3b4 (ex)	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300
 M3d	-	-	500 x 350	500 x 500	700 x 700
type M4  M4a  M4b  M4c  M4d1  M4d2  M4f (ex)  M4s  M4t  M4u (ex)  M4w  M4x	350 x 150	350 x 150	500 x 200	500 x 300	700 x 350
 M4g  M4i  M4j  M4k  M4l  M4m  M4p  M4q (ex)  M4r (ex)  M4v (ex)	350 x 250	350 x 350	500 x 350	500 x 500	700 x 700
 M4e ex1 (ex)	-	-	700 x 350	900 x 500	1000 x 600
 M4e ex2 (ex)  M4e ex2 (ex)	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	1200 x 400
type M9  M9v1	500 x 350	500 x 350	700 x 350	900 x 500	1000 x 600
1 ligne  M9z (ex)	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	1200 x 400
2 lignes texte court  M9z (ex)	500 x 200	500 x 200	700 x 350	900 x 500	1000 x 600
2 lignes texte long  M9z (ex)	700 x 200	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	1200 x 400
type M11  M11c1 (ex) pour B18  M11c2 (ex) pour B18	350 x 250	350 x 350	500 x 350	500 x 500	700 x 700

(ex) = textes donnés à titre d'exemples. **Préciser, à la commande, la distance ou mention à faire figurer sur le panonceau.**
Composition de tous textes possibles selon les règles des normes NF relatives au décor.

panneaux type B stationnement

> existent en revêtement classe 1, classe 2, classe 3 et classe 3 anti-graffiti (voir tarif en vigueur)



gamme dimensionnelle des panneaux				
miniature	petite	normale	grande	très grande
● 450	● 650	● 850	● 1050	● 1250



gamme dimensionnelle des panneaux				
miniature	petite	normale	grande	très grande
■ 350	■ 500	■ 700	■ 900	■ 1050



miniature	petite	normale	grande	très grande
■ 350	■ 500	■ 700	■ 900	■ 1050

panonceaux type M

> existent en revêtement classe 1, classe 2, classe 3 et classe 3 anti-graffiti (voir tarif en vigueur)

panonceaux pour carrés						■ 350	■ 500	■ 700
type M4	M4a	M4b	M4c	M4d1	M4d2	4,5 t	M4f (ex)	350 x 150 500 x 150 700 x 200
	M4s	M4t	M4u (ex)	M4w	M4x			
	M4g	M4i	M4j	M4k	M4l			
	M4m	M4p	M4q (ex)	M4r (ex)	M4v (ex)		350 x 250 500 x 300 700 x 350	
type M6c	9 h-17 h MAXI 30 min	M6c (ex)					350 x 150 350 x 150 700 x 200	
type M9 1 ligne	RAPPEL	M9z (ex)					350 x 150 500 x 150 700 x 200	
2 lignes texte court	PAR TEMPS DE PLUIE	M9z (ex)					350 x 250 500 x 300 700 x 350	

(ex) = textes donnés à titre d'exemples. **Préciser, à la commande, la distance ou mention à faire figurer sur le panonceau.**
Composition de tous textes possibles selon les règles des normes NF relatives au décor.

Conditions d'utilisation des dimensions et rétroréflexion page 30 / Supports et accessoires de fixation pages 224 à 245

//// que dit la réglementation ? ////

Extraits de l'IISR (Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière) • Partie 4

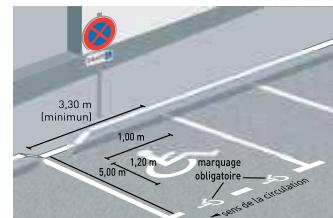
Implantation : « Les panneaux de prescription sont placés au voisinage immédiat de l'endroit où la prescription commence à s'imposer. Ils doivent être répétés après chaque intersection. » « Les panneaux du type B6 sont placés du côté où le stationnement ou l'arrêt est interdit ou réglementé. » (article 49)

> type M : « Pour une visibilité identique du panneau et panonceau, les films sont obligatoirement identiques. » (article 13)

> M6c : indique la durée limite maximum autorisée de stationnement et les limites de la durée d'application de la mesure.

> stationnement pour les personnes handicapées à mobilité réduite (PMR) : cette signalisation nécessite un arrêté de circulation pris par l'autorité détentrice du pouvoir de police en application de l'article L2213-2 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Stationnement PMR :



panonceaux type M

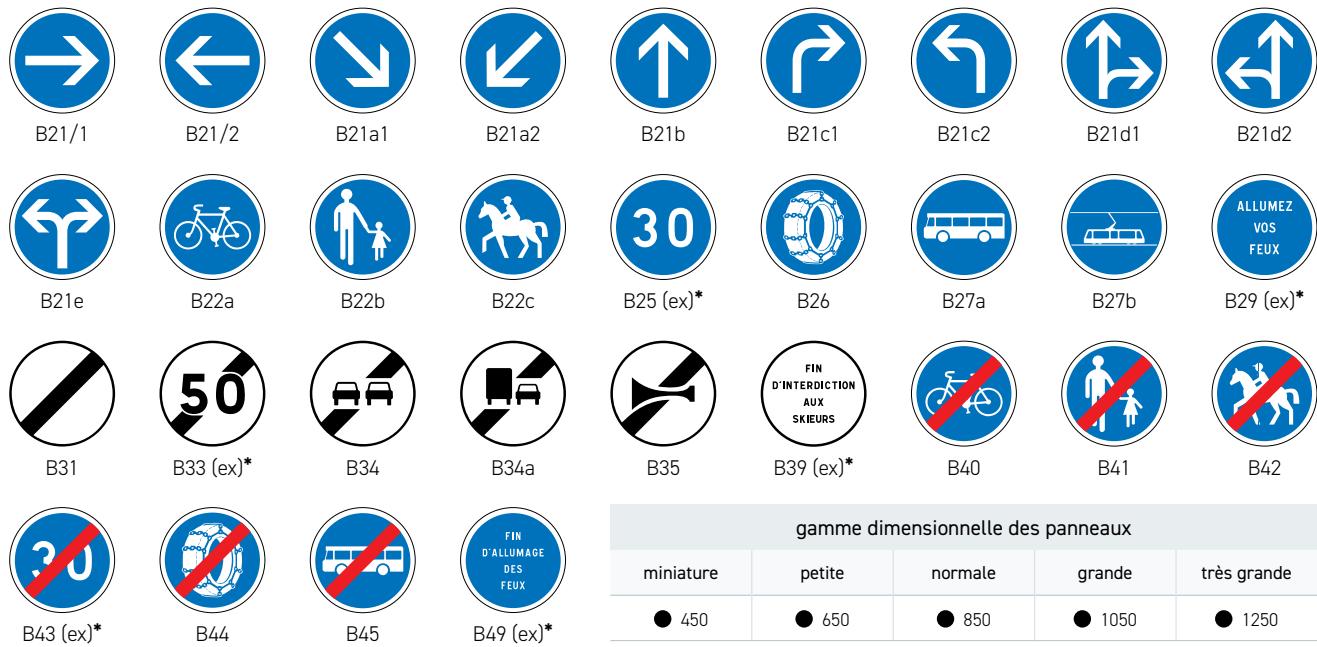
> existent en revêtement classe 1, classe 2, classe 3 et classe 3 anti-graffiti (voir tarif en vigueur)

panonceaux pour ronds	● 450	● 650	● 850	● 1050	● 1250
type M4	350 x 150	350 x 150	500 x 200	500 x 300	700 x 350
	350 x 250	350 x 350	500 x 350	-	-
VÉHICULES LENTS M4e ex1 (ex)	-	-	700 x 350	900 x 500	1000 x 600
REMORQUES ET SEMI-REMORQUES M4e ex2 (ex) CAMPING-CARS M4e ex2 (ex)	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	1200 x 400
type M6	500 x 150	500 x 150	500 x 150	500 x 150	-
	500 x 150	500 x 150	500 x 150	500 x 150	-
	500 x 300	500 x 300	500 x 300	500 x 300	-
	350 x 350	350 x 350	500 x 350	500 x 350	-
	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	-
type M8	150 x 350	200 x 500	200 x 500	200 x 500	-
	350 x 150	500 x 200	500 x 200	500 x 200	-
	150 x 350	200 x 500	200 x 700	200 x 700	-
	350 x 150	500 x 200	700 x 200	700 x 200	-
type M9 1 ligne	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	1200 x 400
2 lignes texte court	500 x 200	500 x 200	700 x 350	900 x 500	1000 x 600
2 lignes texte long	700 x 200	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	1200 x 400

(ex) = textes donnés à titre d'exemples. **Préciser, à la commande, la distance ou mention à faire figurer sur le panonceau.**
Composition de tous textes possibles selon les règles des normes NF relatives au décor.

panneaux type B obligation

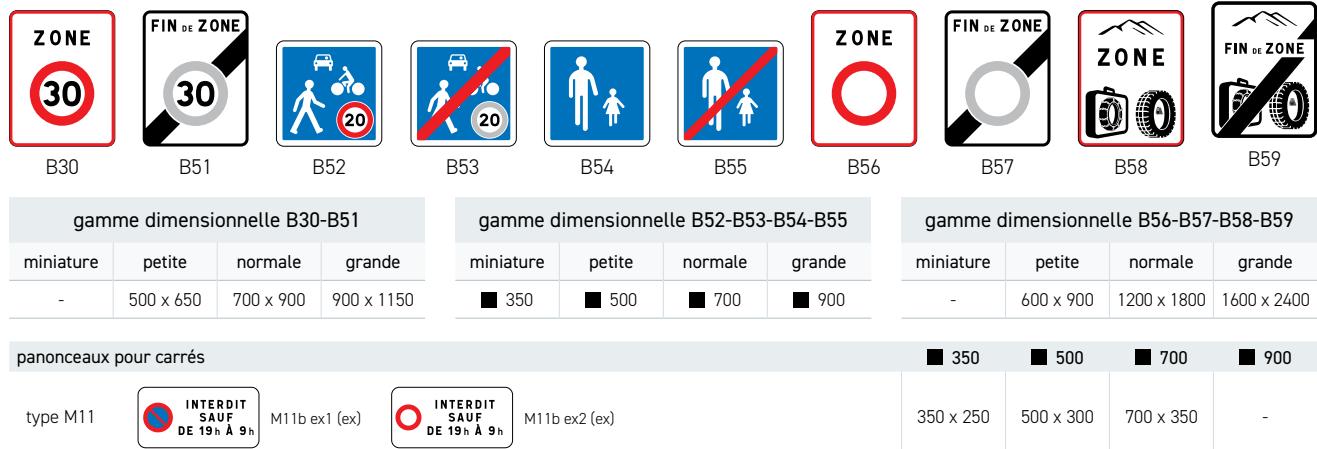
> existent en revêtement classe 1, classe 2, classe 3 et classe 3 anti-graffiti (voir tarif en vigueur)



(ex) = textes donnés à titre d'exemples. *Préciser à la commande, la mention à faire figurer sur le panneau.

panneaux type B zone de circulation

> existent en revêtement classe 1, classe 2, classe 3 et classe 3 anti-graffiti (voir tarif en vigueur)



Conditions d'utilisation des dimensions et rétroréflexion page 30 / Supports et accessoires de fixation pages 224 à 245

//// que dit la réglementation ? //

Extraits de l'IISR (Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière) • Partie 4

Implantation : « Les panneaux de prescription sont placés au voisinage immédiat de l'endroit où la prescription commence à s'imposer. » (article 49)
 « Les panneaux d'obligation de direction sont placés en signalisation avancée sauf les B21/1, B21/2, B21a1 et B21a2 qui sont des panneaux de position. » (article 65)

> signalisation des carrefours : « Les panneaux B21/1 et B21/2 indiquent une direction à suivre : obligation d'emprunter la voie sur laquelle ils sont placés. Ils ne peuvent être employés si l'usager a le droit de suivre plus d'un itinéraire au carrefour. » (article 65)

> signalisation des obstacles : « En général il n'y a pas lieu d'utiliser des signaux d'obligation ou d'interdiction sauf à assurer un balisage convenable. » (article 65)

- soit la balise J5 : contournement par la droite d'un îlot séparateur annoncé par une ligne continue.
- soit les panneaux B21a1 et B21a2 : obligation de passer du côté de l'obstacle indiqué par la flèche.

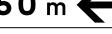
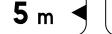
> type B zone de circulation : cf. exemple illustré en page de réglementation à la fin du chapitre.

Carrefour giratoire :



panonceaux type M

> existent en revêtement classe 1, classe 2, classe 3 et classe 3 anti-graffiti (voir tarif en vigueur)

panonceaux pour ronds	● 450	● 650	● 850	● 1050	● 1250
type M1  M1 (ex)  M1 (ex)	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300
type M2  M2 (ex)  M2 (ex)	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300
type M3  M3a1  M3a2	350 x 250	350 x 350	500 x 300	500 x 500	700 x 700
 M3b1  M3b2	350 x 150	500 x 150	500 x 200	500 x 300	700 x 350
 M3b3 (ex)  M3b4 (ex)	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300
 M3d	-	-	500 x 350	500 x 500	700 x 700
 M4a  M4b  M4c  M4d1					
type M4  M4d2  M4f (ex)  M4s  M4t	350 x 150	350 x 150	500 x 200	500 x 300	700 x 350
 M4u (ex)  M4w  M4x					
 M4g  M4i  M4j  M4k  M4l	350 x 250	350 x 350	500 x 350	500 x 500	700 x 700
 M4m  M4p  M4q (ex)  M4r (ex)  M4v (ex)					
VEHICULES LENTS M4e ex1 (ex)	-	-	700 x 350	900 x 500	1000 x 600
REMORQUES ET SEMI-REMORQUES M4e ex2 (ex) CAMPING-CARS M4e ex2 (ex)	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	1200 x 400
type M9  M9v2	500 x 350	500 x 350	700 x 350	900 x 500	1000 x 600
1 ligne TAXIS M9z (ex)	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	1200 x 400
2 lignes texte court PNEUS NEIGE ADMIS M9z (ex)	500 x 200	500 x 200	700 x 350	900 x 500	1000 x 600
2 lignes texte long TAXIS ET AYANTS-DROIT M9z (ex)	700 x 200	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	1200 x 400

panonceaux pour rectangles	-	600 x 900	1200 x 1800	1600 x 2400	-
type M1  M1 (ex)  M1 (ex)	-	500 x 150	1200 x 200	1600 x 300	-
type M9 1 ligne TAXIS M9z (ex)	-	500 x 150	1200 x 200	1600 x 300	-
2 lignes PNEUS NEIGE ADMIS M9z (ex)	-	500 x 150	1200 x 400	1600 x 500	-
type M11  M11b ex1 (ex)  M11b ex2 (ex)	-	350 x 250	500 x 300	700 x 350	-
DU 01 / 11 AU 31 / 03 M11b1	-	500 x 150	1200 x 200	1600 x 300	-
 SAUF CATEGORIES  SAUF CATEGORIES  SAUF CATEGORIES  SAUF CATEGORIES  SAUF CATEGORIES M11d ex1 (ex) M11d ex2 (ex) M11d ex3 (ex) M11d ex4 (ex) M11d ex5 (ex)	-	500 x 300	1200 x 600	1600 x 750	-

(ex) = textes donnés à titre d'exemples. **Préciser, à la commande, la distance ou mention à faire figurer sur le panonceau.**
Composition de tous textes possibles selon les règles des normes NF relatives au décor.

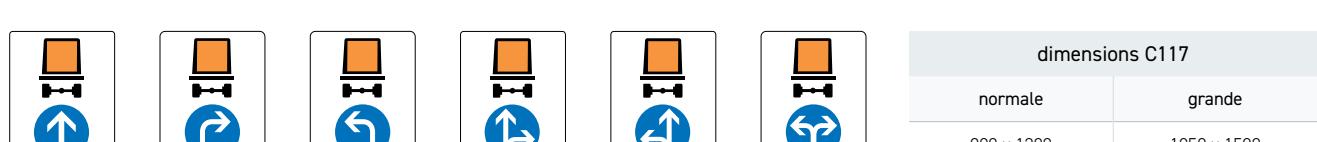
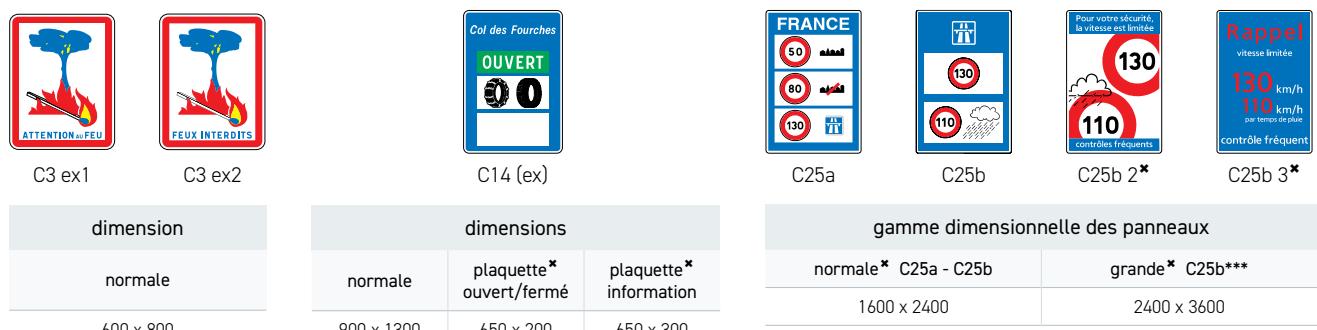
panneaux type C

> existent en revêtement classe 1, classe 2, classe 3 et classe 3 anti-graffiti (voir tarif en vigueur)



(ex) = textes donnés à titre d'exemples. **Préciser, à la commande, la mention ou le graphisme à faire figurer sur le panneau.**

*Dimensions à partir de 700 mm. / **Exclusivement utilisé pour la présignalisation des aires annexes sur routes et autoroutes.

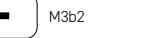
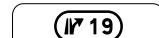


*hors certification

Conditions d'utilisation des dimensions et rétroréflexion page 30 / Supports et accessoires de fixation pages 224 à 245

panonceaux type M

> existent en revêtement classe 1, classe 2, classe 3 et classe 3 anti-graffiti (voir tarif en vigueur)

panonceaux pour	■ 350	■ 500	■ 700	■ 900	■ 1050	■ 1200	■ 1500
type M1  M1 (ex)  M1 (ex)	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	1200 x 400	1500 x 500
type M2  M2 (ex)  M2 (ex)	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	-	-
type M3  M3a1  M3a2	350 x 250	500 x 300	700 x 350	900 x 500	1000 x 600	-	-
 M3b1  M3b2	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	-	-
 M3b3 (ex)  M3b4 (ex)	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	-	-
type M4  M4a  M4b  M4c  M4d1  M4d2  M4f (ex)  M4w  M4x	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	-	-
 M4g  M4n  M4i  M4y  M4z	350 x 250	500 x 300	700 x 350	900 x 500	1000 x 600	-	-
type M6  M6c (ex)	350 x 150	350 x 150	700 x 200	700 x 200	-	-	-
 M6k1	350 x 250	500 x 300	700 x 350	900 x 500	1000 x 600	-	-
type M9  M9d  M9z - 1 ligne (ex)	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	-	-
 M9e  M9f	350 x 250	500 x 300	700 x 350	900 x 500	1000 x 600	-	-
 M9z - 2 lignes (ex)	350 x 250	500 x 300	700 x 350	900 x 500	1000 x 600	-	-
type M10  M10a (ex)  M10b (ex)  M10c2 (ex)  M10z (ex)	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	-	-
type M11  M11a (ex)	350 x 250	500 x 300	700 x 350	900 x 500	1000 x 600	-	-
 M11c1 (ex) pour C117  M11c2 (ex) pour C117	-	-	700 x 350	900 x 500	-	-	-

(ex) = textes donnés à titre d'exemples. **Préciser, à la commande, la distance ou mention à faire figurer sur le panneau.**
Composition de tous textes possibles selon les règles des normes NF relatives au décor.

//// que dit la réglementation ? //

Extraits de l'IISR (Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière) • Partie 5

Implantation : « L'implantation des panneaux d'indication en signalisation de position et/ou en présignalisation est réglementée. » (article 69-3), cf. page 31.

> C1a : « Hors agglomération, la signalisation des points d'arrêt ou aires d'arrêt sur route bidirectionnelle est obligatoire. Elle est assurée selon le cas au moyen du panneau C1a seul, du panneau C1a accompagné du panneau CE approprié, des panneaux CE appropriés seuls. » (article 70)

> C111 : « Le panneau C111 est obligatoire pour tous les tunnels de plus de 300 mètres. » (article 75-2)

> type M : « Pour une visibilité identique du panneau et panneau, les films sont obligatoirement identiques. » (article 13).

panneaux type CE

> existent en revêtement classe 1, classe 2, classe 3 et classe 3 anti-graffiti (voir tarif en vigueur)

CE1	CE2a	CE2b	CE3a	CE4a	CE4b	CE4c	CE5a	CE5b
CE6a	CE6b	CE7	CE8	CE9	CE10	CE12	CE14	CE15a
CE15c	CE15e (ex)	CE15f (ex)	CE15g	CE15h	CE15i	CE15j	CE16	CE17
CE18	CE19	CE20a	CE20b	CE21	CE22 (ex)	CE23	CE24	CE25
CE26	CE27	CE28	CE29	CE30a	CE30b	CE50 (ex) *	CE52	
gamme dimensionnelle des panneaux								
miniature	petite	normale	grande	très grande	supérieure*	exceptionnelle*		
■ 350	■ 500	■ 700	■ 900	■ 1050	■ 1200	■ 1500		

SAST* (ex)

Stationnement
Autorisé
Sur Trottoir

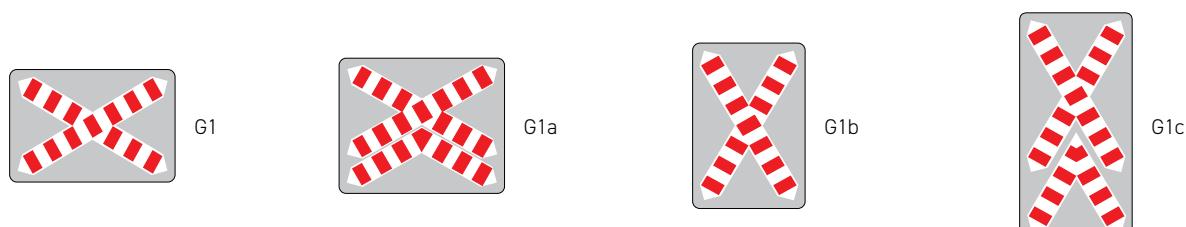


panneau destiné
aux relais
d'information
services (R.I.S.)

*Exclusivement utilisé pour la présignalisation des aires annexes sur routes et autoroutes.

panneaux type G

> existent en revêtement classe 1, classe 2, classe 3 et classe 3 anti-graffiti (voir tarif en vigueur)



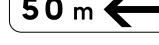
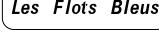
gamme dimensionnelle des panneaux			
G1	G1a	G1b	G1c
700 x 350*	-	350 x 700*	-
1150 x 750	1150 x 950	750 x 1150	750 x 1550

*hors certification

Conditions d'utilisation des dimensions et rétroréflexion page 30 / Supports et accessoires de fixation pages 224 à 245

panonceaux type M

> existent en revêtement classe 1, classe 2, classe 3 et classe 3 anti-graffiti (voir tarif en vigueur)

panonceaux pour	■ 350	■ 500	■ 700	■ 900	■ 1050	■ 1200	■ 1500
type M1  M1 (ex)  M1 (ex)  53 km M1a pour CE15 (ex)	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	1200 x 400	1500 x 500
type M3  M3a1  M3a2	350 x 250	500 x 300	700 x 350	900 x 500	1000 x 600	-	-
 M3b1  M3b2	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	-	-
 M3b3 (ex)  M3b4 (ex)	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	-	-
type M4  M4n	350 x 250	500 x 300	700 x 350	900 x 500	1000 x 600	-	-
type M9  M9z (ex)  M9z (ex)	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	1200 x 400	1500 x 500
 M9z (ex)  M9z (ex)							
 M9z - 2 lignes (ex)	350 x 250	500 x 300	700 x 350	900 x 500	1000 x 600	-	-
type M10  M10z (ex)	350 x 150	500 x 150	700 x 200	900 x 250	1000 x 300	-	-

(ex) = textes donnés à titre d'exemples. **Préciser, à la commande, la distance ou mention à faire figurer sur le panonceau.**
Composition de tous textes possibles selon les règles des normes NF relatives au décor.

//// que dit la réglementation ? ////

Extraits de l'IISR (Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière) • Partie 5

Implantation : « Les panneaux de type CE et/ou le panneau C1a sont utilisés pour signaler les services situés à l'intérieur des aires d'autoroutes ou des routes à chaussées séparées sans accès riverains. » (...) « Les panneaux de type CE et/ou le panneau C1a peuvent être implantés en signalisation de position ou en présignalisation. » (article 77)

> **CE2a** : « La signalisation des postes d'appel d'urgence est obligatoire. Le jalonnement piétonnier des postes d'appel d'urgence (Dp1a et Dp1b) est obligatoire sauf dans les tunnels. » (...) « Dans les tunnels, si le poste d'appel n'est pas implanté sur des emplacements d'arrêt d'urgence, deux panneaux CE2a doivent être implantés au droit du poste d'appel d'urgence : l'un visible dans le sens de la circulation, l'autre dans le sens inverse. » (...) « Dans les tunnels, uniquement en cas de visibilité insuffisante ou tardive du panneau CE2a de position, il peut être implanté en présignalisation complétée par le panonceau M1. » (article 78-1)

« Si le poste est implanté sur des emplacements d'arrêt d'urgence, on place le C8 et M9e. » (article 70-6)

> **CE4a - CE4b - CE4c - CE5b - CE6a - CE6b - CE19 - CE20a - CE20b - CE21** : « Ils peuvent être surmontés par un panonceau M10z comportant le nom du lieu concerné. » (articles 78)

> **CE14** : « La signalisation des installations ou services accessibles aux personnes handicapées à mobilité réduite est obligatoire sur autoroutes et routes à chaussées séparées sans accès riverain. Le panneau CE14 ne doit jamais être implanté seul : il est exclusivement utilisé en présignalisation, dans les séquences de signalisation des aires. Dans les autres cas, lorsqu'elle est jugée utile, elle doit être assurée au moyen du panneau correspondant à ce service ou à cette installation, complété par le panonceau M4n. » (article 78-10)

> **CE29** : « La signalisation des moyens de lutte contre l'incendie utilisables par les usagers est obligatoire dans les tunnels. » (article 78-25) « La règle du CE2a s'applique : 2 panneaux CE29 au droit du dispositif. Si le moyen est implanté sur un emplacement d'arrêt d'urgence, on place le C8 et M9f. » (article 70-6)

> **CE29 - CE30a - CE30b** : « Si ces panneaux sont implantés en tunnel, ils doivent être lumineux et rétroréfléchissants. » (article 78-2)

> **CE30** : « La signalisation des issues de secours est obligatoire de même que le jalonnement piétonnier des issues de secours (panneaux Dp2a et Dp2b). Dans les tunnels, la règle du CE2a s'applique : 2 panneaux CE30 au droit de l'issue de secours. » (article 78-26).

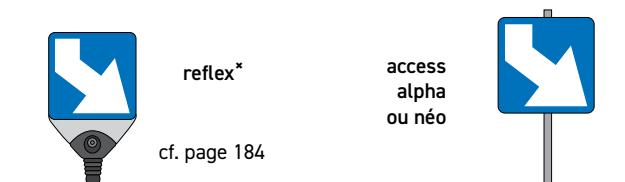
> existent en revêtement classe 1, classe 2, classe 3 et classe 3 anti-graffiti (voir tarif en vigueur)

balises type J4



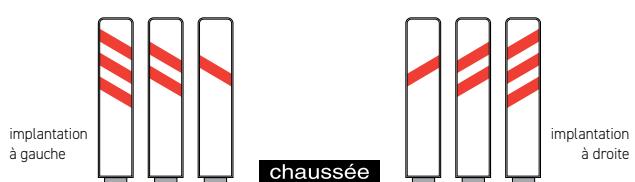
gamme dimensionnelle des panneaux				
1 chevron	2 chevrons	3 chevrons	4 chevrons	5 chevrons
400 x 400	800 x 400	1200 x 400	1600 x 400	2000 x 400
600 x 600	1200 x 600	1800 x 600	2400 x 600	-
800 x 800	1600 x 800	2400 x 800	-	-
1000 x 1000	-	-	-	-

balises type J5



gamme dimensionnelle des panneaux				
miniature	petite	normale	grande	très grande
350 x 350	500 x 500	700 x 700	900 x 900	1050 x 1050

balises type J10*



dimensions				
l'unité : 200 x 1000				
Commande à l'unité : préciser le coté d'implantation et le nombre de bandes.				

balises type J13*



• modèle aluminium

Dos ouvert entouré d'un profilé de 24,5 mm. 3 rails de fixation au dos pour pose sur support. Nous préconisons une pose sur support rond de diamètre 60 mm afin d'orienter facilement la balise.

• modèle plastique

cf. page 187.

*hors certification

Conditions d'utilisation des dimensions et rétroréflexion page 30 / Supports et accessoires de fixation pages 224 à 245

//// que dit la réglementation ? ////

Extraits de l'IISR (*Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière*) • Partie 1 - article 9-2

> **J4** : Les balises J4 ont pour objet de compléter (J4 multi-chevrons) ou de remplacer (J4 monochevron) les balises J1, lorsque le renforcement de l'alerte est nécessaire. Exceptionnellement, si les contraintes locales nécessitent un renforcement de la perception d'un virage, chaque balise J4 monochevron peut être complétée par un feu de balisage d'alerte.

La balise J4 monochevron peut également être utilisée en agglomération pour signaler un aménagement ponctuel de voirie visant à créer un rétrécissement de chaussée ou une modification de trajectoire de type chicane.

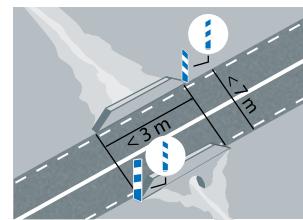
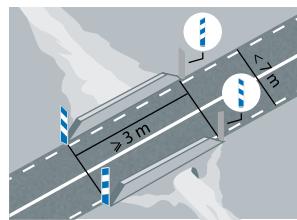
> **J5** : La balise J5 a pour objet de signaler le nez d'un îlot séparateur ou l'origine d'un terre-plein séparant deux courants de sens de circulation opposés, à l'exclusion des îlots peints. Elle améliore la perception éloignée de l'îlot, de jour comme de nuit.

> **J10** : Les balises J10 ont pour objet d'indiquer aux usagers la distance restant à parcourir avant d'atteindre un passage à niveau.

> **J13** : La balise J13 a pour objet de signaler :

- sur des routes de largeur inférieure à 7 m, des petits ouvrages situés à proximité immédiate de la chaussée, à une distance inférieure à 1 m de la surface revêtue, et pouvant constituer des obstacles dangereux.

- certaines installations liées au fonctionnement des passages à niveau lorsque celles-ci sont situées en bordure de chaussée et peuvent être une cause d'accidents.



les modifications réglementaires

//// que dit la réglementation ? ////////////////

1 > les objectifs de la signalisation

d'après l'Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière • Partie 1 - généralités

La signalisation routière demeure le principal moyen d'information entre le gestionnaire de la voirie et les usagers de la route.

Elle se décompose en deux domaines : **la signalisation horizontale** et **la signalisation verticale**. Les règles de la signalisation trouvent leur fondement au sein de plusieurs textes dont :

- l'arrêté interministériel du 24/11/67 modifié relatif à la signalisation des routes et des autoroutes,
- l'IISR : Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière.

l'IISR est divisée en 9 parties (les textes sont disponibles sur le site : www.securiteroutiere.equipement.gouv.fr) et elle est fondée sur trois principes de bases :

- la valorisation : ne placer que les signaux qui sont utiles,
- la concentration : grouper les signaux qui doivent être vus en même temps,
- la lisibilité : réduire et simplifier les indications le plus possible.

Pour que la signalisation routière joue son rôle, celle-ci doit être bien implantée, bien entretenue, cohérente, adaptée ainsi que compréhensible. Les principaux critères d'efficacité sont : l'uniformité, l'homogénéité, la simplicité et la continuité des directions signalées, en cohérence avec le schéma directeur de signalisation directionnelle.

L'emploi d'autres signaux que ceux prévus par les textes réglementaires est interdit.

2 > principales modifications réglementaires 2022 - 2025

d'après l'arrêté interministériel du 13/06/2022 :

SR52a et SR52b



SR52a



SR52b (ex)

Signaux relatifs au respect des distances de sécurité entre les véhicules dans les tunnels.

SR52a : Distance de sécurité identique quelle que soit la catégorie de véhicule.

SR52b : Distance de sécurité différente selon la catégorie de véhicule. *Exemple ci-contre avec des catégories en véhicules légers et poids-lourds.*

d'après l'arrêté interministériel du 15/03/2024 :

panonceaux M9k1*, M9k2* et M9l*



M9k1



M9k2



M9l

M9k1 : Associé au panneau SR3d, il précise que la zone de contrôle porte sur l'usage de la voie réservée

M9k2 : Associé au panneau SR3d, il précise que la zone de contrôle porte sur l'usage des voies réservées.

Annonce d'une zone de contrôle de l'usage des voies réservées, ou une zone de contrôle du bruit émis par les véhicules, en associant de nouveaux panonceaux au panneau SR3d.

M9l : Associé au panneau SR3d, il précise que la zone de contrôle porte sur le niveau d'émissions sonores des véhicules.

ID15a48*



Ajout du nouvel idéogramme ID15a48, Parc Naturel Régional Corbières-Fenouillèdes, dans la liste des idéogrammes ID15 relatifs aux parcs naturels régionaux.

Voir conditions générales de vente en page 250

d'après l'arrêté interministériel du 15/03/2024 :

panneaux dédiés aux cyclistes

Les panneaux, panonceaux et symboles dédiés aux cyclistes (M4d1, M9v1, M9v2, M12, B9b, B22a, C113, SI2, SC2, et tous les types DV) s'appliquent désormais aussi aux engins de déplacement personnel motorisés et aux cyclomobiles légers.



compléments aux panneaux EB10 et EB20

MENTIÈRES



Les Fontaines



La Biènne



Les Fontaines



La Biènne

Le panneau EB10, en plus des panneaux AB6, AB7, B14, B30, B52, peut désormais être complété par les panneaux B54, E31, ou E32.

Le panneau EB20, en plus des panneaux AB6 et B14, peut désormais être complété par les panneaux E31, ou E32.

d'après l'arrêté interministériel du 04/04/2025 :

SR53a, SR53b et SR53c*



SR53a



SR53b



SR53c

Triptyque de panneaux d'information rappelant les règles à respecter par les usagers circulant sur autoroute, et sur route à chaussées séparées, lorsqu'un véhicule faisant usage de ses feux spéciaux, ou de ses feux de détresse, circule à faible allure, ou est arrêté sur la bande d'arrêt d'urgence, ou sur l'accotement. Dimension : 3500x3000. Les panneaux sont espacés de 300m.

d'après l'arrêté interministériel du 04/09/2025 :

SR51*



panneaux de péage à flux libre

Ajout d'une signalisation spécifique au péage à flux libre. Voir sur le site www.legifrance.gouv.fr pour les spécificités.

Rappel de l'interdiction de s'engager sur 1 passage à niveau s'il y a un risque de s'y retrouver immobilisé. Dimension : 600x900

*en attente de normalisation

3 > projets de signalisation à venir :

Voies à accès réservé sauf véhicules autorisés

accessibilité en agglomération pour personnes à mobilité réduite (PMR)

d'après le guide du CERTU et l'arrêté du 15 janvier 2007 modifié

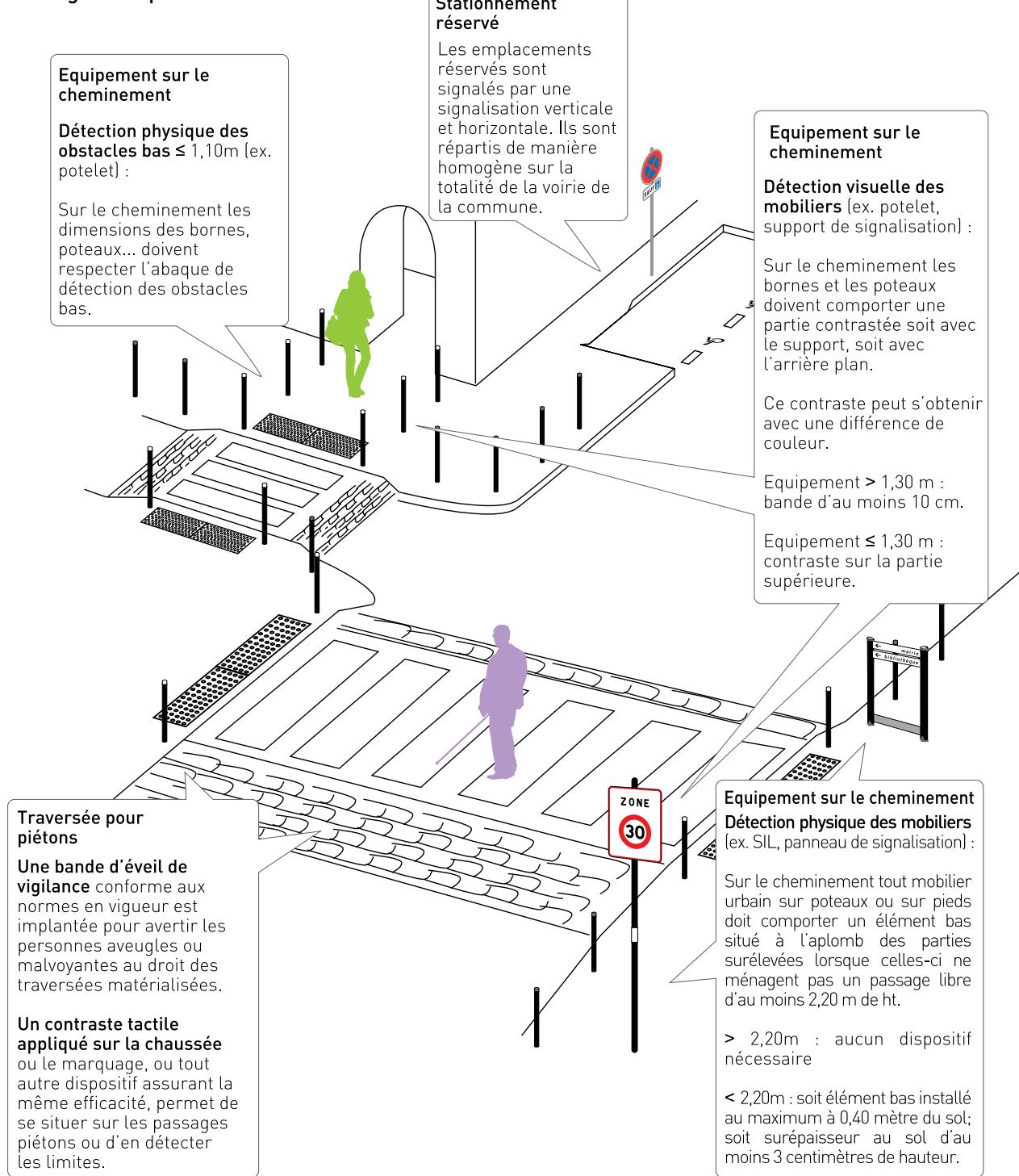
► la concertation sur l'accessibilité

L'espace public doit permettre à tous de s'orienter, de se déplacer ou encore de se reposer en toute sécurité. La loi relative à l'égalité des droits et des chances du 11 février 2005 fixait comme objectif l'accessibilité de tous les espaces publics à l'horizon 2015. Face au retard accumulé et au constat partagé que l'échéance du 1^{er} janvier 2015 devenait un objectif irréaliste, le Premier ministre a annoncé l'engagement d'une concertation avec l'ensemble des parties prenantes.

Sur les bases des conclusions de la concertation, le Premier ministre a confirmé la mise en place d'un dispositif d'exception : les Agendas d'Accessibilité Programmée (Ad'AP) qui permettront aux acteurs publics et privés, qui ne seraient pas en conformité avec les règles d'accessibilité au 1^{er} janvier 2015, de s'engager sur un calendrier précis et resserré de travaux d'accessibilité (de 3 à 9 ans selon les secteurs).

Annonce du 26 février 2014

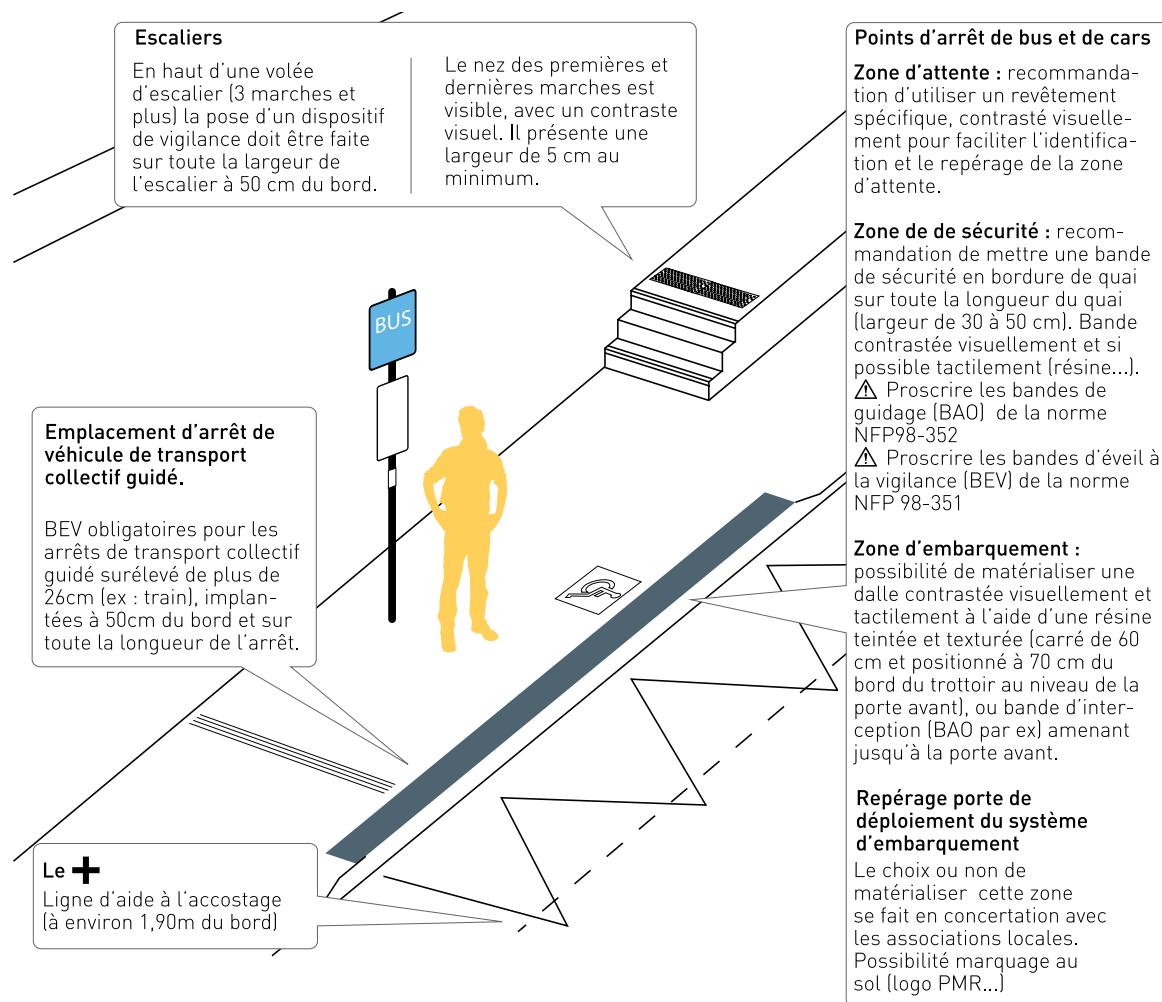
► des règles d'implantation définies :



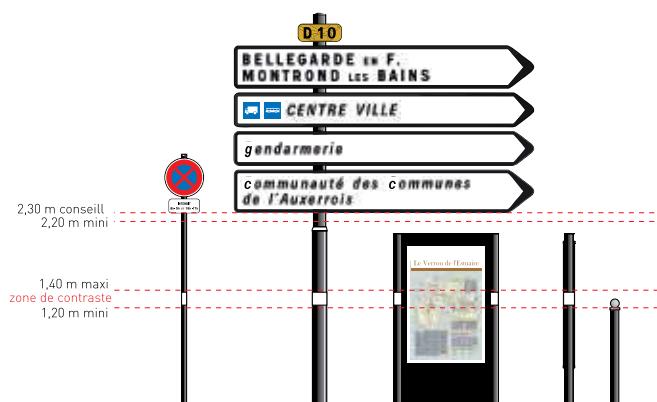
> l'aménagement des PMR sur le cheminement

Les personnes à mobilité réduite ne se composent pas seulement des malvoyants et des personnes en fauteuil roulant. Les malentendants, les utilisateurs de cannes, mais aussi les personnes malades, les personnes âgées, les enfants et les personnes de petite taille, ou encore les femmes enceintes, sont aussi considérés comme étant à mobilité réduite.

L'aménagement de l'accessibilité des personnes à mobilité réduite doit être appliquédans les espaces publics et dans l'ensemble de la voirie ouverte au public, ainsi que dans les zones de stationnement, les arrêts de transport collectif ou les postes d'appel d'urgence.



> exemples de mise en conformité de mobilier grâce à une bande de contraste (cf page 2464 :



Les règles instaurées par l'arrêté du 15 janvier 2007 (modifié par celui du 18 septembre 2012) s'appliquent aux mobilier installés sur les cheminement piétonniers devant être conformes au plan d'accessibilité réalisé par la collectivité.

Nous vous invitons à nous consulter pour élaborer ensemble les solutions pour la mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics de votre ville.

la sécurité en agglomération

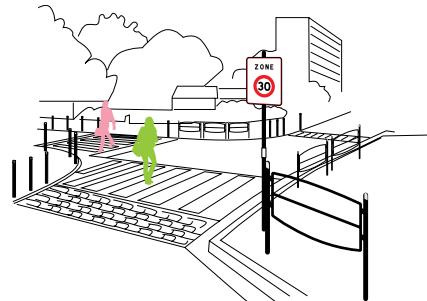
d'après la documentation du CERTU et le décret du 30 juillet 2008

> des règles bien définies

Chaque agglomération comprend un ensemble de rues qui permet bien sûr la circulation des véhicules. Mais ce réseau est aussi le lieu où s'exprime et se développe la vie locale : commerce, éducation, culture, rencontres et échanges entre personnes.

En fonction de l'importance que les élus souhaitent donner à la fonction circulatoire ou à la vie locale, différents types d'aménagement cohérents avec le principe de prudence et de protection des usagers les plus vulnérables sont possibles : la section à 70 km/h, l'axe à 50 km/h, la "zone 30", la "zone rencontre", l'aire piétonne.

Chacun de ces aménagements a ses propres règles définies dans le code de la route.



statut de la zone ou de la voie	aire piétonne	zone de rencontre	ZONE 30	agglomération	section 70
vitesse maximale	allure au pas	20 km/h	30 km/h	50 km/h	70 km/h
équilibre vie locale					
fonction circulation					

> 3 zones de circulation particulière

Chacun de ces aménagements a ses propres règles, définies dans le code de la route. Depuis le décret du 02 juillet 2015, le double sens cyclable est généralisé : zone 30, zone de rencontre, aire piétonne et voie limitée à 30 km/h (avec B14).



L'aire piétonne

Section ou ensemble de sections de voies en agglomération, hors routes à grande circulation, constituant une zone affectée à la circulation des piétons de façon temporaire ou permanente. Dans cette zone, sous réserve des dispositions des articles R. 412-43-1 et R. 431-9, seuls les véhicules nécessaires à la desserte interne de la zone sont autorisés à circuler à l'allure du pas et les piétons sont prioritaires sur ceux-ci. Les entrées et sorties de cette zone sont annoncées par une signalisation.



La zone de rencontre

Section ou ensemble de sections de voies en agglomération constituant une zone affectée à la circulation de tous les usagers. Dans cette zone, les piétons sont autorisés à circuler sur la chaussée sans y stationner et bénéficient de la priorité sur les véhicules. La vitesse des véhicules y est limitée à 20 km/ h. Toutes les chaussées sont à double sens pour les cyclistes et les conducteurs d'engins de déplacement personnel motorisés, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police. Les entrées et sorties de cette zone sont annoncées par une signalisation et l'ensemble de la zone est aménagé de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable.



La zone 30

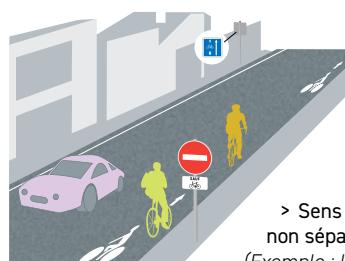
Section ou ensemble de sections de voies constituant une zone affectée à la circulation de tous les usagers. Dans cette zone, la vitesse des véhicules est limitée à 30 km/ h. Toutes les chaussées sont à double sens pour les cyclistes et les conducteurs d'engins de déplacement personnel motorisés, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police. Les entrées et sorties de cette zone sont annoncées par une signalisation et l'ensemble de la zone est aménagé de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable.

Les piétons doivent traverser la chaussée en tenant compte de la visibilité ainsi que de la distance et de la vitesse des véhicules. Ils sont tenus d'utiliser, lorsqu'il en existe à moins de 50 mètres, les passages prévus à leur intention.

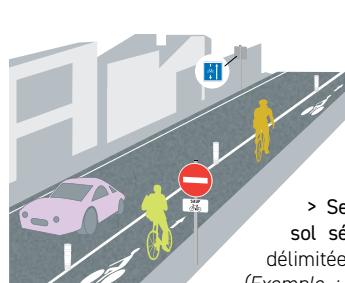
> double sens cyclable

Depuis le décret du 02 juillet 2015, le double sens cyclable est généralisé : zone 30, zone de rencontre, aire piétonne et voie limitée à 30 km/h (avec B14).

Dans ces zones, pour faciliter les déplacements à vélo et dissuader les cyclistes de circuler sur les trottoirs dans les voies à sens unique pour les véhicules, les gestionnaires de la voirie doivent désormais aménager (sauf dispositions contraires), des doubles sens cyclables avec une signalisation adaptée pour chaque tronçon de rue si nécessaire, une matérialisation peut être envisagée.



> Sens réservé avec marquage au sol non séparatif. / Simple marquage au sol. (Exemple : largeur de chaussée < 4,50 m)



> Sens réservé avec marquage au sol séparatif. / Une bande cyclable délimitée par une bande blanche + J11. (Exemple : largeur de chaussée 1,50 m)

► des solutions pour faire respecter la vitesse réglementaire et améliorer la qualité de la vie locale

Les ralentisseurs ne sont pas les seuls aménagements utilisables pour modérer la vitesse. D'autres types d'aménagements sont envisageables :

- déflexions de trajectoire (*chicanes, stationnement en alternance*),
- aménagements centraux (*ilot central ou bande centrale teintée, bordurée ou pavée bombée*),
- écluses ne permettant qu'une circulation alternée des voitures avec passages latéraux pour vélos,
- onde verte modérante (*réglée par exemple à 40 km/h*),
- aménagement de carrefours, en particulier giratoires ou mini-giratoires (*rayon extérieur n'excède pas 12 m, îlot central franchissable*),
- aménagements paysagers des abords (*arbres, lampadaires, bancs, plots, avancées de trottoirs*),
- mesures de circulation (*utilisation judicieuse de sens interdits, bandes rugueuses*).

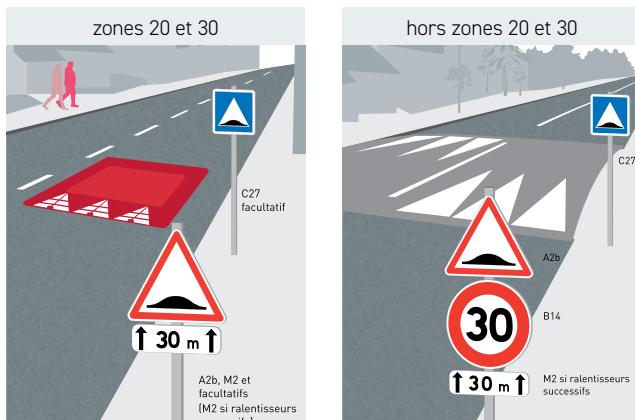
Les "surélévations" (ralentisseurs) doivent être implantées à des endroits où le conducteur bien informé de la nature des lieux et de la vitesse autorisée, ne soit pas surpris. Ils sont soumis à des restrictions d'implantation (par exemple, trafic routier, accès aux centres de secours, début d'agglomération...).

Le choix des types d'aménagement ainsi que l'implantation des ralentisseurs résultent d'une réflexion préalable sur la sécurité prenant en compte :

- les mesures de vitesse;
- les risques de danger pour les habitants;
- l'observation des comportements;
- l'analyse du trafic de la zone considérée et des zones adjacentes;
- l'analyse de l'accidentologie sur la zone considérée;
- les localisations des points sensibles (quartier de scolarisation).

► ralentisseurs types coussins/dos-d'âne

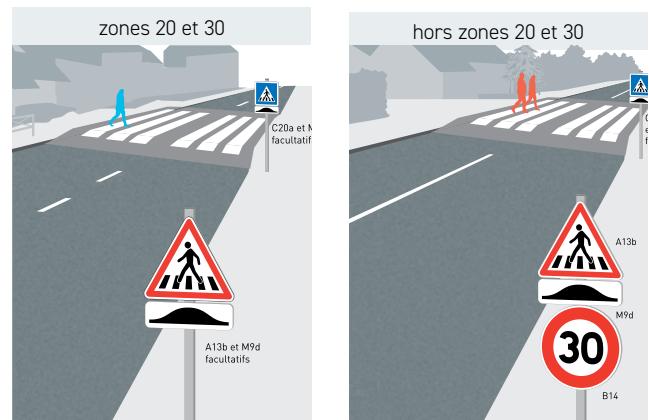
d'après IISR articles 28-1, 63, 72-1, 72-6, 118-9



Le marquage sur chaussée de coussins et plateaux n'est pas obligatoire lorsque ces aménagements se situent dans une zone 30 et s'ils sont constitués d'un matériau de couleur différente de la chaussée assurant une bonne perception.

► ralentisseurs type trapézoïdal

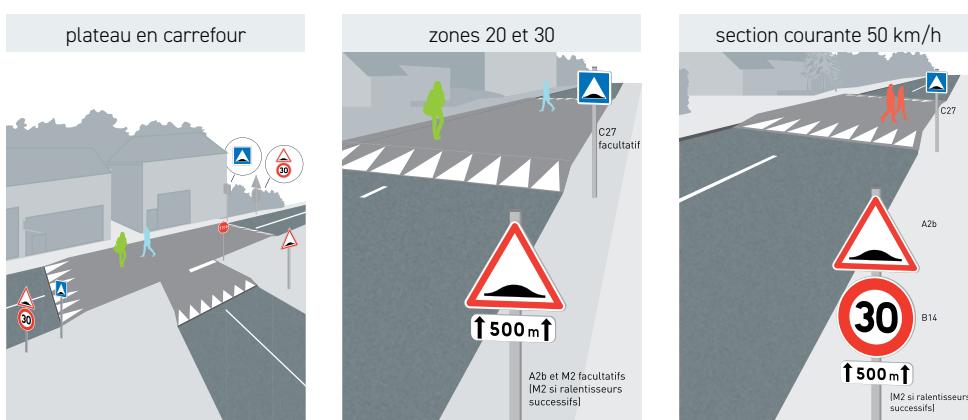
d'après IISR articles 40, 63, 72-1, guide du CERTU sept. 1994



Pour les ralentisseurs de type trapézoïdal, le marquage à prévoir est constitué de bandes blanches sur le plateau supérieur. Ces bandes doivent déborder de 50 cm sur le rampant, de chaque côté.

► ralentisseurs type plateau

d'après IISR articles 28-1, 63, 72-6, 118-9



Dans les rues où la vie locale est prépondérante et le trafic modéré, il est vivement déconseillé de marquer les passages pour piétons. Un tel marquage pénalise les piétons qui, au lieu de pouvoir traverser là où ils le désirent, devront obligatoirement faire un détour.

► fin de prescription

d'après IISR article 68



La fin de prescription n'est pas obligatoire dans les cas suivants :

- indication ponctuelle évidente,
- indication de la longueur de prescription par panonceau M2,
- indication de la validité dans la définition du panneau,
- substitution par une autre prescription.

les solutions connectées



➤ Prévenir, alerter, sécuriser : des équipements qui captent le danger avant qu'il n'arrive.

Les solutions connectées Signaux Girod allient technologie et sécurité pour répondre aux enjeux des mobilités. Les équipements connectés alertent en temps réel les usagers face aux dangers potentiels : excès de vitesse, crues, sorties d'école ou de secours. Faciles à installer, sans génie civil, ils permettent une mise en service rapide et économique. Un investissement durable pour des territoires plus sûrs.



solution alerte vitesse excessive

Le respect de la vitesse réglementaire diminue le risque d'accidents graves, notamment au niveau des passages piétons et dans les zones fréquentées par de nombreux usagers. Ce respect favorise une meilleure cohabitation entre automobilistes, cyclistes et piétons, en rendant la circulation plus fluide et plus sûre.

Un radar capte la vitesse du véhicule à l'approche. Lorsque celui-ci roule à une vitesse supérieure à la vitesse réglementaire, le panneau de police renforcé passe en mode clignotant pour avertir le conducteur et lui rappeler la limitation de vitesse qu'il ne doit pas dépasser.



solution alerte sortie pompiers

Pour permettre aux véhicules des pompiers de quitter la caserne le plus vite possible et en toute sécurité, nous avons développé un pack conciliant la protection des automobilistes et la rapidité d'intervention des équipes de secours.

Lors du départ en opération des véhicules d'intervention, un membre de la caserne déclenche, via une télécommande, les deux panneaux renforcés A14, placés de part et d'autre de la route à proximité de la caserne. Ces panneaux préviennent les conducteurs d'une sortie imminente de véhicules de pompiers.



solution alerte inondation

Face au dérèglement climatique entraînant de plus en plus d'inondations, notre pack connecté est la solution idéale pour toutes les zones où les cours d'eau représentent un risque pour la sécurité des automobilistes.

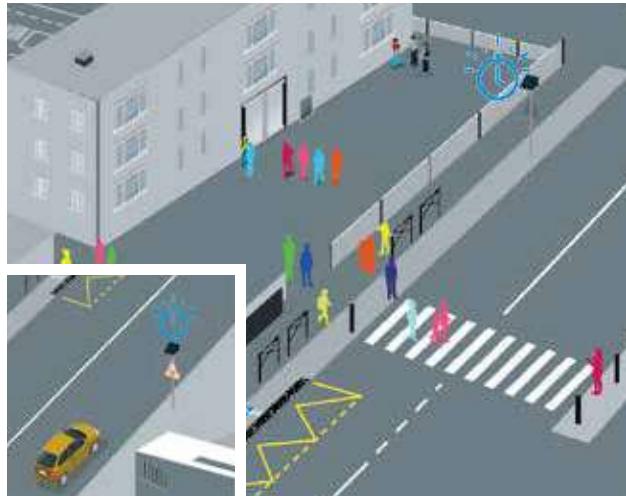
Le pack inondation détecte la montée des eaux grâce à des capteurs implantés dans le cours d'eau. Ces capteurs déclenchent alors l'affichage d'informations sur les panneaux électroniques à LED situés de part et d'autre de la zone équipée pour prévenir les conducteurs du danger. En cas de crue, une notification est envoyée automatiquement au gestionnaire de voirie.

Il est possible de définir la hauteur du niveau d'eau pour chaque palier de détection, ainsi que les messages à afficher.

solution alerte sortie école

La sortie des classes est marquée par une grande affluence piétonne, composée principalement d'enfants souvent imprévisibles et vulnérables, qui peuvent traverser rapidement sans regarder. Notre solution alerte les automobilistes de la présence d'élèves afin de prévenir les accidents.

Dans ces zones, pour faciliter les déplacements à vélo et dissuader les cyclistes de circuler sur les trottoirs dans les voies à sens unique pour les véhicules, les gestionnaires de la voirie doivent désormais aménager (sauf dispositions contraires), des doubles sens cyclables avec une signalisation adaptée pour chaque tronçon de rue si nécessaire, une matérialisation peut être envisagée.



solution alerte passage piétons

Les passages piétons sont des zones sensibles en termes de sécurité. Afin de réduire le risque de collision entre véhicules et passants, notre solution alerte les conducteurs d'une traversée piétonne et les incite à ralentir.

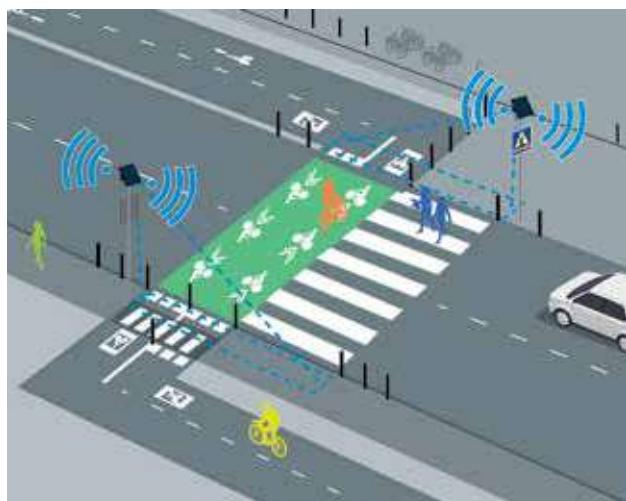
Lorsqu'un piéton s'engage sur le passage, les panneaux renforcés se déclenchent simultanément des deux côtés de la voie pour avertir les automobilistes de sa présence. Le déclenchement du signal lumineux se fait via des capteurs au sol ou via un bouton poussoir activé par le piéton.



solution alerte voie verte

Pour permettre une cohabitation harmonieuse entre les voitures, les cyclistes et les piétons et limiter le risque de collision avec des véhicules motorisés aux intersections et passages piétons, nous avons développé un pack voie verte pour avertir les automobilistes de la présence de passants ou de cyclistes grâce à un signal lumineux.

Dans ces zones, pour faciliter les déplacements à vélo et dissuader les cyclistes de circuler sur les trottoirs dans les voies à sens unique pour les véhicules, les gestionnaires de la voirie doivent désormais aménager (sauf dispositions contraires), des doubles sens cyclables avec une signalisation adaptée pour chaque tronçon de rue si nécessaire, une matérialisation peut être envisagée.





Un réseau d'agences de proximité :

Aix-en-Provence
Albi
Amiens
Auxerre
Bar-le-Duc
Besançon
Bordeaux
Caen
Cahors
Calais
Carcassonne
Clermont-Ferrand
Cluses
Epinal
Limoges
Lyon
Mâcon
Marne-la-Vallée
Montpellier
Orléans
Perpignan
Rennes
Rodez
Saint-Jean-d'Angély
La Possession (La Réunion)
Toulouse

Présons notre environnement – ne jetons rien sur la voie publique.



Siège social

881 route des Fontaines
CS 30004 Bellefontaine
39401 Morez Cedex



www.signaux-girod.fr
sg@signauxgirod.com
Tél. : 03 84 34 61 00

 girodgroup

