
EXAMEN PROFESSIONNEL D'ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL DE 1^{ERE} CLASSE

MARDI 19 JANVIER 2016

EPREUVE : Une épreuve écrite à caractère professionnel, portant sur la spécialité choisie par le candidat lors de son inscription. Cette épreuve consiste, à partir de documents succincts remis au candidat, en trois à cinq questions appelant des réponses brèves ou sous forme de tableaux et destinées à vérifier les connaissances et aptitudes techniques du candidat.

SPECIALITE BATIMENTS, TRAVAUX PUBLICS, VOIRIE RESEAUX DIVERS

Durée 1 heure 30 - Coefficient 2

Document :

Document 1 : « Les signaux routiers règlementaires », extraits, édition juin 2009 (8 pages)

CONSIGNES A LIRE AVANT LE COMMENCEMENT DE L'EPREUVE

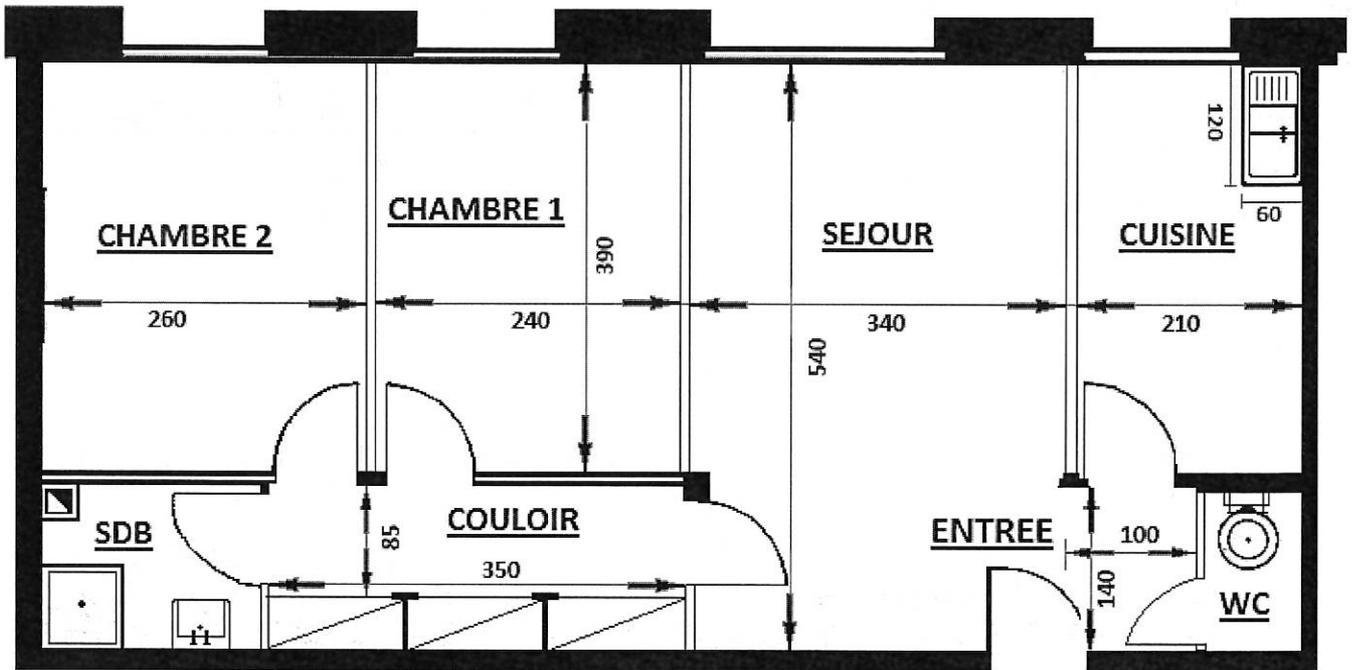
Il vous est demandé de **répondre directement sur le sujet** à l'aide d'un stylo à encre bleue ou noire. Les brouillons ne seront pas ramassés.

Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif, ni votre nom, ni le nom d'une collectivité fictive ou existante étrangère au traitement du sujet, ni signature, ni paraphe.

Votre identité devra uniquement être reportée dans le coin cacheté de la copie. Rabattre la partie noircie et la coller en humectant les bords.

QUESTION N° 1 :

La ville souhaite engager des travaux de rénovation d'un logement communal dont le plan est fourni ci-dessous.



a) Calculez la quantité en m² de parquet nécessaire pour les chambres 1 et 2 et le couloir. (Vous ajouterez 15 % de surface supplémentaire pour les coupes et les pertes). Justifiez les calculs et arrondir les résultats au cm. **(5 points)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b) Calculez de la même manière la quantité en m² de carrelage nécessaire pour l'entrée, le séjour et la cuisine sachant que l'on prend 12 % de surface supplémentaire pour les coupes et les pertes. Justifiez les calculs et arrondir les résultats au cm. **(3 points)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

c) A partir du tableau ci-dessous, des quantités et surfaces trouvées aux questions a et b, calculez le coût total d'achat des matériaux nécessaires pour la réalisation des sols.

Justifiez l'ensemble des calculs pour chacun des matériaux **(7 points)**

Matériaux	Descriptif	Prix unitaire
Parquet stratifié	Parquet pose flottante classe d'usage 23/32 Dimension des lames 19,3 X 138 cm 1, 59 m ² par paquet	30,20 € Le paquet
Sous couche pour parquet	Sous-couche pour paquet en dalle de 79 x 59 cm vendue en paquet de 7 m ²	18,50 € Le paquet
Carrelage	Carrelage de sol en grès cérame 30 X 30 cm Vendu en paquet de 1,44 m ² Nombre de carreaux par carton : 16 Pose avec joint de 8 mm	24,50 € Le paquet
Sac de colle pour carrelage	Sac de colle tous supports pour carrelage Compatible jusqu'à des formats 45 X 45 cm Rendement : 6 m ² par sac	12,50 € Par sac
Joint pour carrelage	Sac de joint en poudre de 5 kg pour carrelage Rendement : 8m ² par sac pour des joints de 8 mm et des carreaux de 30 x30	8,20 € Par sac

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

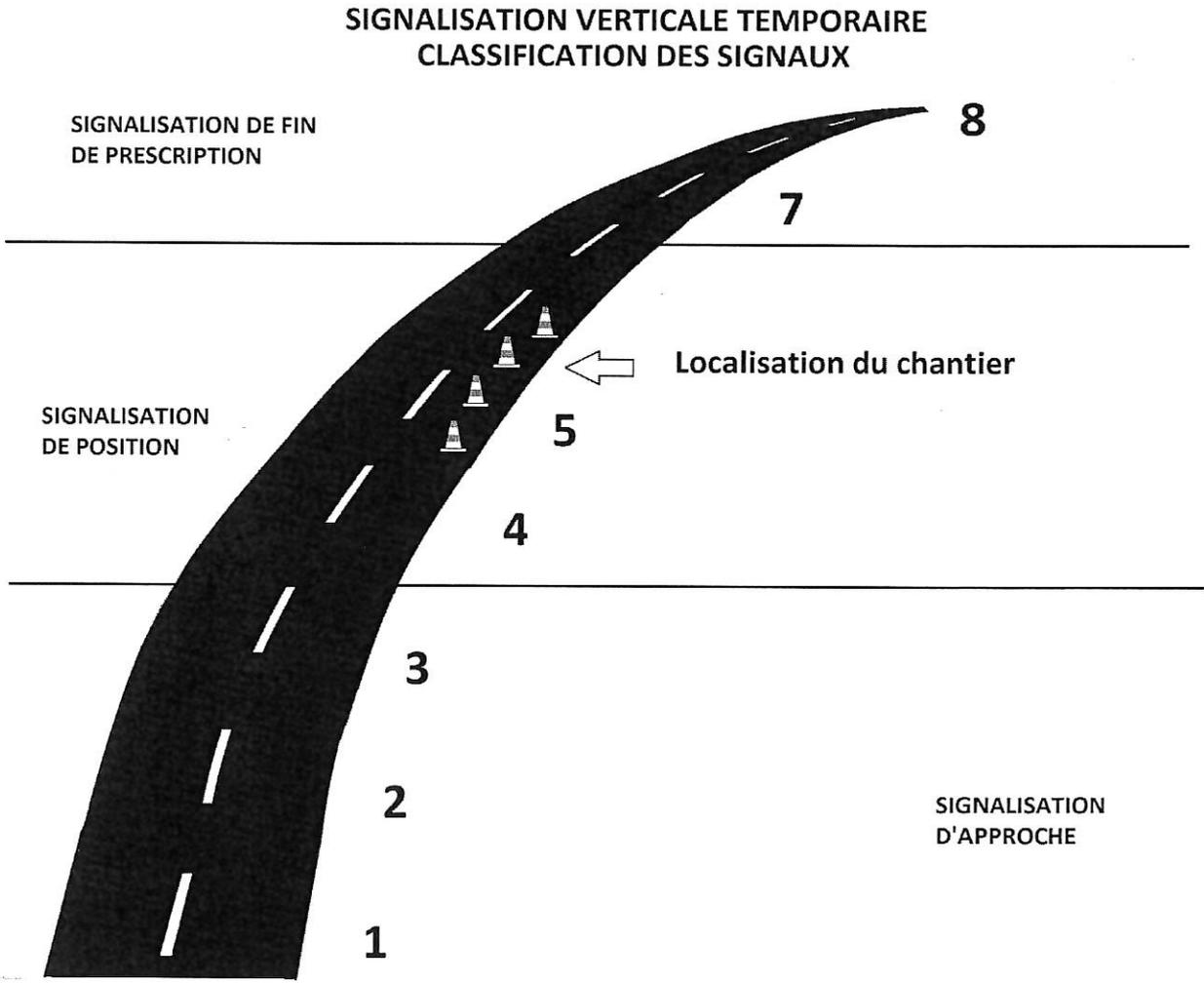
.....

QUESTION N° 2 :

Vous êtes chargé de réaliser la mise en place de la signalisation temporaire d'un chantier sur la voirie.

a) Sur le schéma ci-dessous, indiquez les panneaux de signalisation (numérotés de 1 à 8) à mettre en place pour travailler en toute sécurité.

A l'aide du document 1, vous noterez les 8 références et intitulés des panneaux de signalisation. (4 points)



b) Que signifie D.I.C.T ? **(1 point)**

.....
.....

c) Quel est son rôle ? **(2 points)**

.....
.....
.....
.....
.....

d) A quoi sert un arrêté de circulation dans le cadre d'un chantier sur la voirie ? **(1 point)**

.....
.....
.....
.....
.....

e) Quelles sont les couleurs des grillages avertisseurs des réseaux suivants ? **(1 point)**

Réseaux d'eau :

Réseaux électriques :

Réseaux Gaz :

Réseaux France Télécom :

QUESTION N° 3 :

a) Que signifie le terme EPI ? **(0,5 point)**

.....

b) Citez 4 EPI : **(1 point)**

.....
.....

c) Que signifie le terme CACES ? (1 point)

.....

d) A quoi sert-il ? Donnez deux exemples de CACES (2 points)

.....
.....
.....
.....

e) Que faut-il posséder pour être autorisé à intervenir sur une installation électrique ? (0,5 point)

.....

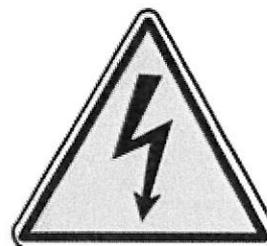
f) Citez 3 types d'extincteurs (1,5 points)

.....
.....
.....

g) Sur un feu d'origine électrique, quel extincteur ne faut-il pas utiliser ? (0,5 point)

.....
.....

h) Que signifient les pictogrammes suivants : (2 points)



.....

QUESTION N° 4 :

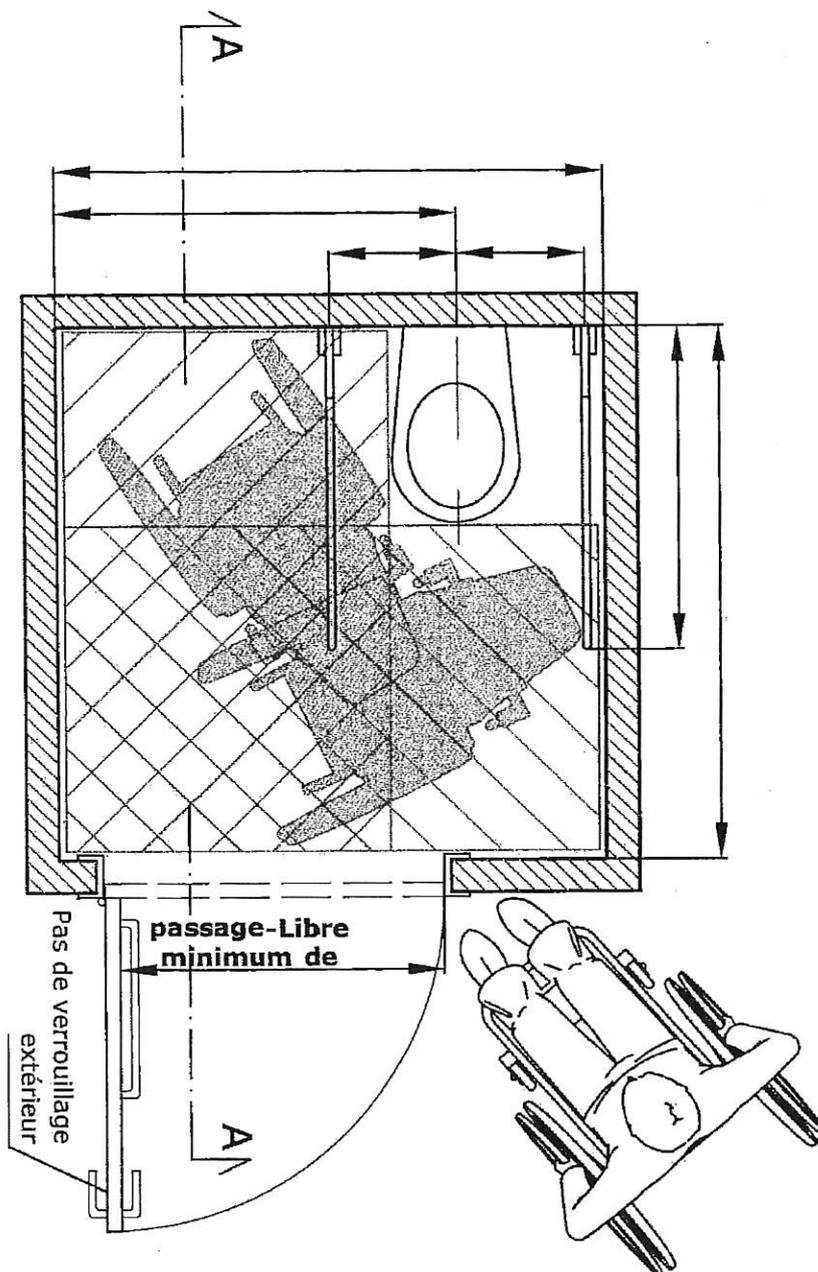
a) Que signifie le terme PMR ? (1 point)

.....

b) Que signifie le terme ERP ? (1 point)

.....

c) Indiquez directement sur le schéma ci-dessous les cotes nécessaires pour garantir une accessibilité du sanitaire conformément à la réglementation en vigueur. (5 points)



Document 1

Liste complète des signaux routiers



AK2
Cassis, dos d'âne



AK3
Chaussée rétrécie



AK4
Chaussée glissante



AK5
Travaux. Ce panneau impose aux usagers le respect d'une règle élémentaire de prudence consistant à prévoir la possibilité d'avoir à adapter leur vitesse aux éventuelles difficultés du passage en vue d'assurer leur propre sécurité, celle des autres usagers de la route et celle du personnel du chantier



AK14
Autres dangers. La nature du danger peut ou non être précisée par une inscription



AK17
Annonce de signaux lumineux réglant la circulation



AK22
Projection de gravillons



AK30
Bouchon



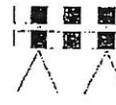
AK31
Accident



Fanion K1
Signalisation d'un obstacle temporaire de faible importance



K2
Barrages. Signalisation de position de travaux ou de tout autre obstacle de caractère temporaire



K2
Barrages. Signalisation de position de travaux ou de tout autre obstacle de caractère temporaire



Dispositif conique K5a
Signalisation de position des limites d'obstacles temporaires ou de chantier



Piquet K5b
Signalisation de position des limites d'obstacles temporaires ou de chantier



K5c
Balise d'alignement. Signalisation de position des limites d'obstacles temporaires



K5d
Balise de guidage. Signalisation de position des limites d'obstacles temporaires



K8
Signal de position d'une déviation ou d'un rétrécissement temporaire de chaussée



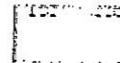
K8
Signal de position d'une déviation ou d'un rétrécissement temporaire de chaussée



K10
Signal servant à régler manuellement la circulation



Ruban K14
Signal de délimitation de chantier ou signal de fermeture d'un passage à niveau



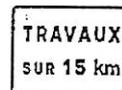
K15
Portique. Signal de présignalisation de gabarit limité



K15
Portique. Signal de présignalisation de gabarit limité

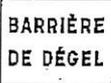
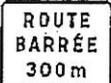
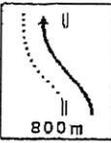
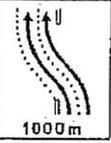
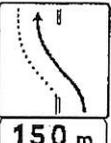
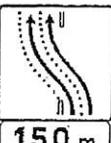
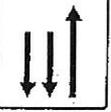
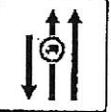
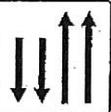
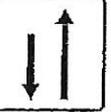
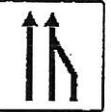
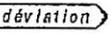
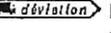
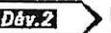
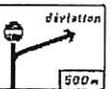
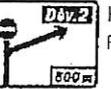
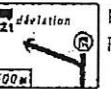
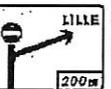
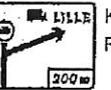
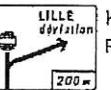
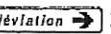
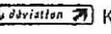
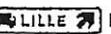


K16
Séparateur modulaire de voie. Dispositif continu de séparation ou de délimitation et de guidage



KC1
Indication de chantier important ou de situations diverses

Liste complète des signaux routiers

	KC1 Indication de chantier important ou de situations diverses		KC1 Indication de chantier important ou de situations diverses		KD8 Présignalisation de changement de chaussée ou de trajectoire
	KD8 Présignalisation de changement de chaussée ou de trajectoire		KD8 Présignalisation de changement de chaussée ou de trajectoire		KD8 Présignalisation de changement de chaussée ou de trajectoire
	KD9 Affectation de voies		KD9 Affectation de voies		KD9 Affectation de voies
	KD9 Affectation de voies		KD10a Annonce de la réduction du nombre des voies laissées libres à la circulation sur routes à chaussées séparées		KD10b Annonce, en signalisation d'urgence, de la réduction de plusieurs voies sur routes à chaussées séparées
	KD21 Direction de déviation avec mention de la ville		KD21 Direction de déviation avec mention de la ville		KD22 Direction de déviation
	KD22 Direction de déviation		KD22 Direction de déviation		KD42 Présignalisation de déviation
	KD42 Présignalisation de déviation		KD42 Présignalisation de déviation		KD42 Présignalisation de déviation
	KD42 Présignalisation de déviation		KD42 Présignalisation de déviation		KD43 Présignalisation courante
	KD43 Présignalisation courante		KD43 Présignalisation courante		KD43 Présignalisation courante

Liste complète des signaux routiers



KD43
Présignalisation courante



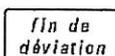
KD44
Encart de présignalisation de l'origine d'un itinéraire de déviation



KD44
Encart de présignalisation de l'origine d'un itinéraire de déviation



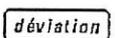
KD62
Confirmation de déviation



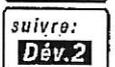
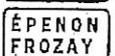
KD69
Fin de déviation



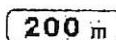
KD69
Fin de déviation



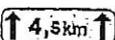
KD79
Signalisation complémentaire d'un itinéraire de déviation



KD79
Signalisation complémentaire d'un itinéraire de déviation



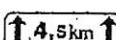
KM1
Panonceaux de distance associés aux panneaux temporaires



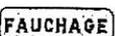
KM1
Panonceaux de distance associés aux panneaux temporaires



KM1
Panonceaux de distance associés aux panneaux temporaires



KM2
Panonceau d'étendue associé aux panneaux temporaires



KM9
Panonceau d'indications diverses associé aux panneaux temporaires de danger AK



KM9
Panonceau d'indications diverses associé aux panneaux temporaires de danger AK



KS1
Le symbole KS1 est utilisé pour différencier le jalonnement de plusieurs itinéraires de déviation qui se croisent. Il est composé d'un rectangle à fond noir dans lequel figure, en jaune, l'inscription "Dév." suivie d'un chiffre correspondant à l'identifiant de la déviation.



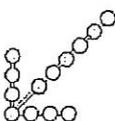
KR11
Signaux tricolores d'alternat temporaire



KR41
Rampe lumineuse. Elle renforce la signalisation de position d'un véhicule d'intervention ou de travaux avec indication du côté par lequel il faut le contourner.



KR42
Flèche lumineuse. Elle indique le côté vers lequel il faut se déporter.



KR43
Flèche lumineuse. Elle signifie l'obligation de se déporter vers la voie adjacente indiquée.



KR44
Signal lumineux. Signal mobile de position d'un rétrécissement temporaire de chaussée.



KXC50
Signal lumineux. Message littéral utilisé pour préciser ou compléter une information délivrée par un signal ou pour délivrer une information lorsque on ne dispose pas du ou des signaux adéquats.

Liste complète des signaux routiers

- | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|
|  | B0
Circulation interdite à tout véhicule dans les deux sens |  | B1
Sens interdit à tout véhicule |  | B2a
Interdiction de tourner à gauche à la prochaine intersection |
|  | B2b
Interdiction de tourner à droite à la prochaine intersection |  | B2c
Interdiction de faire demi-tour sur la route suivie jusqu'à la prochaine intersection |  | B3
Interdiction de dépasser tous les véhicules à moteur autres que ceux à deux roues sans side-car |
|  | B3a
Interdiction aux véhicules automobiles, véhicules articulés, trains doubles ou ensemble de véhicules, affectés au transport de marchandises dont le poids total autorisé en charge ou le poids total roulant autorisé est supérieur à 3,5 tonnes de dépasser tous les véhicules à moteur autres que ceux à deux roues sans side-car. |  | B4
Arrêt au poste de douane |  | B5a
Arrêt au poste de gendarmerie |
|  | B5b
Arrêt au poste de police |  | B5c
Arrêt au poste de péage |  | B6a1
Stationnement interdit |
|  | B6a2
Stationnement interdit du 1er au 15 du mois |  | B6a3
Stationnement interdit du 16 à la fin du mois |  | B6a3
Stationnement interdit du 16 à la fin du mois |
|  | B6b1
Entrée d'une zone à stationnement interdit |  | B6b2
Entrée d'une zone à stationnement unilatéral à alternance semi-mensuelle |  | B6b3
Entrée d'une zone à stationnement de durée limitée avec contrôle par disque |
|  | B6b3-ancien
Entrée d'une zone à stationnement de durée limitée fixée à 1 h 30, avec contrôle par disque |  | B6b4
Entrée d'une zone à stationnement payant |  | B6b5
Entrée d'une zone à stationnement unilatéral à alternance semi-mensuelle et à durée limitée, avec contrôle par disque. |
|  | B6b5-ancien
Entrée d'une zone à stationnement unilatéral à alternance semi-mensuelle et à durée limitée fixée à 1 h 30, avec contrôle par disque |  | B6d
Arrêt et stationnement interdits |  | B7a
Accès interdit aux véhicules à moteur à l'exception des cyclomoteurs |

Liste complète des signaux routiers



B7b
Accès interdit à tous les véhicules à moteur



B8
Accès interdit aux véhicules affectés au transport de marchandises. Si le panneau B8 est complété par un panneau de catégorie M4f l'interdiction ne s'applique que si le poids total autorisé en charge ou le poids total roulant autorisé du véhicule, véhicule articulé, train double ou ensemble de véhicules excède le nombre indiqué sur le panneau



B9a
Accès interdit aux piétons



B9b
Accès interdit aux cycles



B9c
Accès interdit aux véhicules à traction animale



B9d
Accès interdit aux véhicules agricoles à moteur



B9e
Accès interdit aux voitures à bras à l'exclusion de celles visées à l'article R.412-34 du code de la route



B9f
Accès interdit aux véhicules de transport en commun de personnes



B9g
Accès interdit aux cyclomoteurs



B9h
Accès interdit aux motocyclettes et motocyclettes légères, au sens de l'article R.311-1 du code de la route



B9i
Accès interdit aux véhicules traçant une caravane ou une remorque de plus de 250 kg, tel que le poids total roulant autorisé, véhicule et caravane ou remorque, ne dépasse pas 3,5 t



B10a
Accès interdit aux véhicules, véhicules articulés, trains doubles ou ensemble de véhicules dont la longueur est supérieure au nombre indiqué



B11
Accès interdit aux véhicules dont la largeur, chargement compris, est supérieure au nombre indiqué



B12
Accès interdit aux véhicules dont la hauteur, chargement compris, est supérieure au nombre indiqué



B13
Accès interdit aux véhicules, véhicules articulés, trains doubles ou ensemble de véhicules dont le poids total autorisé en charge ou le poids total roulant autorisé excède le nombre indiqué



B13a
Accès interdit aux véhicules pesant sur un essieu plus que le nombre indiqué



B14
Limitation de vitesse. Ce panneau notifie l'interdiction de dépasser la vitesse indiquée



B14
Limitation de vitesse. Ce panneau notifie l'interdiction de dépasser la vitesse indiquée



B14
Limitation de vitesse. Ce panneau notifie l'interdiction de dépasser la vitesse indiquée



B14
Limitation de vitesse. Ce panneau notifie l'interdiction de dépasser la vitesse indiquée



B14
Limitation de vitesse. Ce panneau notifie l'interdiction de dépasser la vitesse indiquée



B14
Limitation de vitesse. Ce panneau notifie l'interdiction de dépasser la vitesse indiquée



B15
Cédez le passage à la circulation venant en sens inverse



B16
Signaux sonores interdits

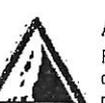
Liste complète des signaux routiers

 <p>B17 Interdiction aux véhicules de circuler sans maintenir entre eux un intervalle au moins égal au nombre indiqué</p>	 <p>B18a Accès interdit aux véhicules transportant des marchandises explosives ou facilement inflammables, de nature et en quantité définies par l'arrêté du 1er juin 2001 relatif au transport des marchandises dangereuses par route, et signalés comme tels</p>	 <p>B18b Accès interdit aux véhicules transportant des marchandises susceptibles de polluer les eaux, de nature et en quantité définies par l'arrêté du 1er juin 2001 relatif au transport des marchandises dangereuses par route, et signalés comme tels</p>
 <p>B18c Accès interdit aux véhicules transportant des marchandises dangereuses définies par l'arrêté du 1er juin 2001 relatif au transport des marchandises dangereuses par route, et signalés comme tels</p>	 <p>B19 Autres interdictions dont la nature est indiquée par une inscription sur le panneau</p>	 <p>B21-1 Obligation de tourner à droite avant le panneau.</p>
 <p>B21-2 Obligation de tourner à gauche avant le panneau.</p>	 <p>B21a1 Contournement obligatoire par la droite</p>	 <p>B21a2 Contournement obligatoire par la gauche</p>
 <p>B21b Direction obligatoire à la prochaine intersection : tout droit</p>	 <p>B21c1 Direction obligatoire à la prochaine intersection : à droite</p>	 <p>B21c2 Direction obligatoire à la prochaine intersection : à gauche</p>
 <p>B21d1 Directions obligatoires à la prochaine intersection : tout droit ou à droite</p>	 <p>B21d2 Directions obligatoires à la prochaine intersection : tout droit ou à gauche</p>	 <p>B21e Directions obligatoires à la prochaine intersection : à droite ou à gauche</p>
 <p>B22a Piste ou bande obligatoire pour les cycles sans side-car ou remorque</p>	 <p>B22b Chemin obligatoire pour piétons</p>	 <p>B22c Chemin obligatoire pour cavaliers</p>
 <p>B25 Vitesse minimale obligatoire</p>	 <p>B26 Chaînes à neige obligatoires sur au moins deux roues motrices</p>	 <p>B27a Voie réservée aux véhicules des services réguliers de transport en commun</p>
 <p>B27b Voie réservée aux tramways</p>	 <p>B29 Autres obligations dont la nature est mentionnée par une inscription sur le panneau</p>	 <p>B30 Entrée d'une zone à vitesse limitée à 30 km/h</p>

Liste complète des signaux routiers

	B31 Fin de toutes les interdictions précédemment signalées, imposées aux véhicules en mouvement		B33 Fin de limitation de vitesse		B33 Fin de limitation de vitesse
	B33 Fin de limitation de vitesse		B33 Fin de limitation de vitesse		B33 Fin de limitation de vitesse
	B34 Fin d'interdiction de dépasser notifiée par le panneau B3		B34a Fin d'interdiction de dépasser notifiée par le panneau B3a		B35 Fin d'interdiction de l'usage de l'avertisseur sonore
	B39 Fin d'interdiction dont la nature est indiquée sur le panneau		B40 Fin de piste ou bande obligatoire pour cycle		B41 Fin de chemin obligatoire pour piétons
	B42 Fin de chemin obligatoire pour cavaliers		B43 Fin de vitesse minimale obligatoire		B44 Fin d'obligation de l'usage des chaînes à neige
	B45 Fin de voie réservée aux véhicules des services réguliers de transport en commun		B49 Fin d'obligation dont la nature est mentionnée par une inscription sur le panneau		B50a Sortie de zone à stationnement interdit
	B50b Sortie de zone à stationnement unilatéral à alternance semi-mensuelle		B50c Sortie de zone à stationnement de durée limitée, avec contrôle par disque		B50c-ancien Sortie de zone à stationnement de durée limitée fixée à 1 h 30, avec contrôle par disque
	B50d Sortie de zone à stationnement payant		B50e Sortie de zone à stationnement unilatéral à alternance semi-mensuelle et à durée limitée, avec contrôle par disque		B50e-ancien Sortie de zone à stationnement unilatéral à alternance semi-mensuelle et à durée limitée fixée à 1 h 30, avec contrôle par disque
	B51 Sortie d'une zone à vitesse limitée à 30 km/h		B52 Entrée d'une zone de rencontre		B53 Sortie d'une zone de rencontre

Liste complète des signaux routiers

	A1a Virage à droite		A1b Virage à gauche		A1c Succession de virages dont le premier est à droite
	A1d Succession de virages dont le premier est à gauche		A2a Cassis ou dos-d'âne		A2b Ralentisseur de type dos-d'âne
	A3 Chaussée rétrécie		A3a Chaussée rétrécie par la droite		A3b Chaussée rétrécie par la gauche
	A4 Chaussée particulièrement glissante		A6 Pont mobile		A7 Passage à niveau muni de barrières à fonctionnement manuel lors du passage des trains
	A8 Passage à niveau sans barrières ni demi-barrières		A9 Traversée de voies de tramway		A13a Endroit fréquenté par les enfants
	A13b Passage pour piéton		A14 Autres dangers. La nature du danger pouvant ou non être précisée par un panneau		A15a1 Passage d'animaux domestiques
	A15a2 Passage d'animaux domestiques		A15b Passage d'animaux sauvages		A15c Passage de cavaliers
	A16 Descente dangereuse		A17 Annonce de feux tricolores		A18 Circulation dans les deux sens
	A19 Risque de chute de pierres ou de présence sur la route de pierres tombées		A20 Débouché sur un quai ou une berge		A21 Débouché de cyclistes venant de droite ou de gauche