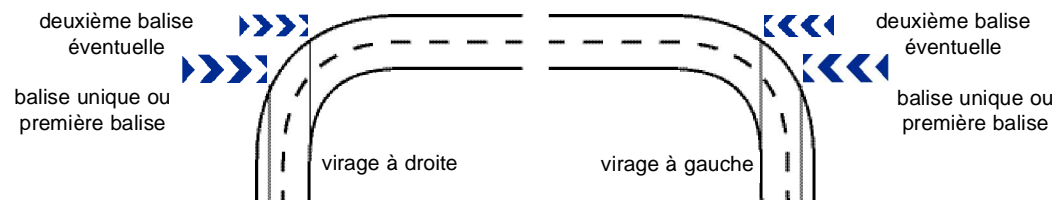


## Implantation :

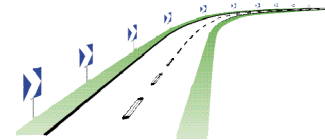
- En règle générale : l'implantation d'une seule balise tri-chevrons est suffisante. quelque soit le sens du virage, la balise est implantée dans l'axe de la chaussée extérieure, l'axe de la chaussée de gauche pour un virage à droite, ou l'axe de la chaussée de droite pour un virage à gauche. la hauteur des balises doit être de 1 m entre le bas du panneau et le niveau de la chaussée.

- Cas particuliers : si les conditions de visibilité de la totalité de la courbe sont insuffisantes avec une seule balise tri-chevrons (développé trop important, variation de tracé en plan...). Une deuxième balise tri-chevrons de dimension inférieure viendra compléter le dispositif. Elle est alors implantée dans l'alignement de la rive intérieure du virage.

- La position des balises est déterminée par la position de leur extrémité intérieure au virage, tangentiel à l'alignement précédemment défini.



- Les balises J4 mono-chevron, virages de classe D, se substituent aux balises J1, leur positionnement est réalisé de la même façon que les J1.



## Réglage des balises :

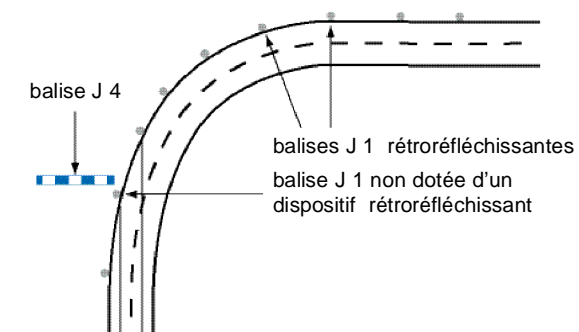
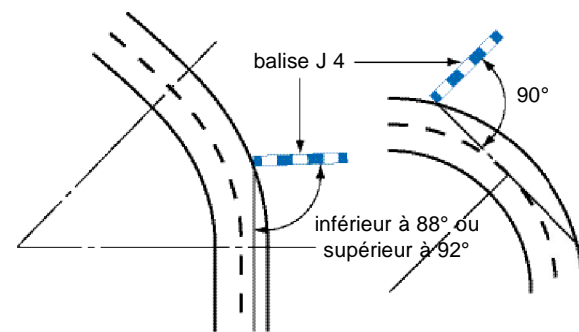
- La balise unique ou la première balise, est implantée sensiblement perpendiculairement à l'axe de la voie, en excluant toutefois les angles compris entre 88° et 92° pour éviter le reflet des phares sur sa surface.

- La 2ème balise est placée sensiblement dans le plan perpendiculaire à la tangente à une trajectoire de la courbe qui passe par l'extrémité de la balise.

- En aucun cas une balise J4 ne doit être vue par les usagers du sens inverse auquel elles sont destinées.

- La hauteur du sol au bord inférieur de la balise est en règle générale fixée à 1 m ; toutefois en cas de perte de tracé, la hauteur d'implantation doit être augmentée pour que la balise soit visible à une distance suffisante.

- La balise J1 située à proximité immédiate de la balise J4 est conservée, mais elle n'est pas dotée de collier rétrofléchissant.



Fiche 2-2

## Signalisation des Virages

sur routes à 2 voies

(avec et sans créneaux de dépassement)

## Synthèse des pratiques en vigueur

janvier 2009

### Objectifs de cette fiche :

- Préciser les conditions d'utilisation et d'implantation de la signalisation :
- pour crédibiliser auprès des usagers la signalisation des virages.
  - pour lutter contre l'inflation de panneaux et accroître la visibilité
  - par une meilleure application des règles de l'art

### Mise en œuvre de la signalisation des virages :

Elle est réalisée avec :

- des panneaux de danger type A1-
- des balises de virage J1-
- des balises J4 (tri et mono-chevrons).



### Domaine d'utilisation :

En fonction de la classe du virage :

	dv < 8km/h	8km/h < dv < 16km/h	16km/h < dv < 40km/h	40km/h < dv	Situation exceptionnelle nécessitant une étude de sécurité
	classe A	classe B	classe C	classe D	classe E
	oui si mauvaise visibilité	oui si mauvaise visibilité	oui	oui	signalisation implantée de manière spécifique et éventuellement couplée à d'autres dispositifs : rampes lumineuses, plots rétrofléchissants
		oui	oui		
			oui		
				oui	

Le dv est le différentiel vitesse d'approche-vitesse de passage.

Il permet de classer le virage dans l'une des 5 classes.

Pour plus d'informations, voir la fiche 1-2 : hiérarchisation des virages

## A : panneau de danger (triangulaire) type A1



Sur les itinéraires sinueux, les panneaux A1c et A1d peuvent être complétés par un panneau d'étendue avec la longueur de la section concernée.  
Ces panneaux peuvent alors être répétés à l'approche de virages significatifs de la section, la longueur d'étendue mentionnant toujours la longueur entre le panneau et la fin de la section.

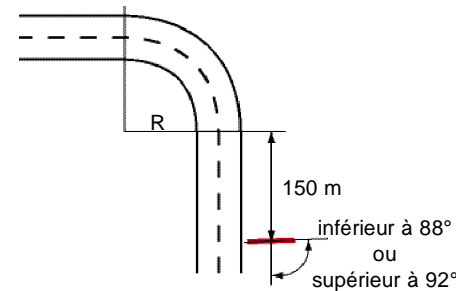
### Description - Dimensions :

Règle générale :

- Utilisation de la gamme normale soit 1 m de côté pour les triangles et 0,85 m pour les disques.
- L'utilisation de la grande gamme (1,25 m de côté pour les triangles et 1,05 m pour les disques) est réservée aux routes à plus de 2 voies (créneaux de dépassement) ou exceptionnellement si une attention particulière doit être apportée au message (1er panneau rencontré d'une zone sinueuse particulièrement accidentogène).
- L'application de la petite gamme ne peut s'envisager qu'en cas d'impossibilité technique avérée d'utilisation de la gamme normale.

### Implantation :

- La signalisation de danger est implantée en principe à 150 m du danger à signaler.  
Le panneau doit être parfaitement visible pour ceux à qui il est destiné et à ceux-là seulement.  
Pour éviter le reflet des phares sur la surface du panneau, la face des panneaux doit former avec l'axe de vision du conducteur un angle différent de 90° à  $\pm 2^\circ$ , soit en dehors de la fourchette 88° à 92° ; la position légèrement inclinée vers l'extérieur est la plus fréquemment adoptée.



- La hauteur des panneaux en rase campagne est fixée à 1 m entre le bord inférieur du panneau ou du panneau associé et le niveau de l'accotement. Elle peut être modifiée pour assurer localement une meilleure visibilité du panneau ou éviter un masque de visibilité.  
Dans les agglomérations bénéficiant d'un éclairage public, cette hauteur peut être portée jusqu'à 2,30 m pour tenir compte des piétons ou des dégagements de visibilité.

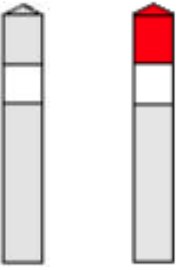


- La distance entre l'aplomb du panneau et le bord de chaussée ne doit pas être inférieure à 0,70 m
- Le support du panneau doit se situer en dehors de la zone de récupération lorsqu'elle existe, soit au minimum à 2 m du bord de chaussée.

## B : balises de virage J1

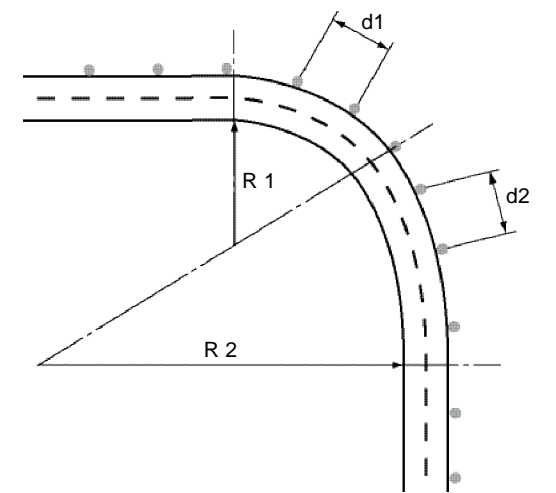
### Description - Dimensions :

- Les balises J1 sont cylindriques et de diamètre égal à 200 mm. Leur hauteur au-dessus de l'accotement est fixée à 1,30 m.  
Elles sont de couleur blanche et portent un collier rétro réfléchissant de classe 2 de 200 mm de hauteur placé à 300 mm du sommet des balises.  
Dans les secteurs fortement enneigés, la tête des balises au dessus du collier rétro réfléchissant blanc peut être de couleur rouge.



### Implantation :

- Les balises J1 sont implantées sur l'accotement extérieur du virage en limite extérieure de la ligne de récupération. Elles sont positionnées sensiblement dans le prolongement de l'axe des voies que peut suivre un conducteur abordant la courbe.  
L'espacement entre 2 balises J1 est d'autant plus réduit que le rayon est faible, tout en étant supérieur à 8 m.
- Cas du rayon unique et constant : Les balises sont implantées en premier lieu dans le prolongement de l'axe des voies et déterminent l'intervalle idéal entre balises pour l'ensemble du virage.
- Cas où le virage présente un resserrement du rayon de courbure ou deux rayons différents : la détermination de l'intervalle est effectuée dans le prolongement de l'axe des voies pour chaque sens de circulation et l'implantation effectuée indépendamment pour chaque rayon.
- Dans tous les cas : le raccordement se fait sans progressivité au point où le rayon change.



Au moins quatre balises doivent en permanence être vues simultanément par l'automobiliste.  
En aucun point de la courbe on ne doit avoir l'impression que la route passe entre deux balises.  
Deux ou trois balises doivent matérialiser l'alignement d'entrée et de sortie de courbe.

## C : Balises J4

### Description - Dimensions :

- Les balises J4 multi-chevrons sont rectangulaires et portent une série de chevrons blancs sur fond bleu. Ce sont les balises tri-chevrons qui doivent être utilisées dans les cas courants.  
Les balises J4 mono-chevrons sont carrées.



- 4 hauteurs usuelles : H 400, 600, 800, 1000 mm. La hauteur normale est de 600 mm, mais l'utilisation des gammes supérieures peut être envisagée en fonction de l'importance du ralentissement à obtenir et du type de route sur laquelle elles sont utilisées. Les longueurs correspondantes d'une tri-chevrons sont respectivement de 1,20 m, 1,80 m, 2,40 m, 3 m.  
Les dimensions des balises mono-chevrons correspondent aux hauteurs des J4 multi-chevrons.