

# MARQUES SUR CHAUSSEE POUR LES CYCLES

## 1 – DEFINITION

La signalisation horizontale – marquages au sol – vient en complément de la signalisation verticale. Elle est souvent mieux perçue par les usagers qu'ils soient piétons, cyclistes ou automobilistes. Cette signalisation permet de délimiter les espaces, d'informer sur le statut de la voie et d'alerter sur les risques de conflits.

## 2 – REFERENCES

### Instruction Interministérielle sur la signalisation Routière

La signalisation est définie par l'instruction interministérielle sur la signalisation routière par l'application de l'arrêté du 24 novembre 1967 et les modifications prises par arrêtés modificatifs depuis cette date.

### Guide de Nantes Métropole

Divers documents fournissent des renseignements :

- la fiche **signalisation généralités** ;
- la fiche **signalisation horizontale généralités** ;
- le fiche **passages piétons**
- les **fiches du guide vélo** qui fournissent des précisions sur l'emploi des marques dans les aménagements ;
- le cahier des charges Régulation de trafic – **GRT 049 prise en compte des vélos**.

## 3 – SIGNALISATION HORIZONTALE – GENERALITES

### Préambule

*La couleur verte est abandonnée dans les aménagements et lors d'entretien de voirie (ERS) au profil des marquages mis à jour dans cette fiche. Le sas vélo (lignes continues et flèches) et les chevrons verts dans les pistes ou bandes cyclables) sont principalement concernés.*

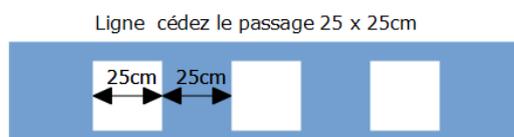
Les différentes lignes longitudinales sont données dans la fiche SIGNALISATION HORIZONTALE GENERALITES. La largeur des lignes est définie par une unité « u ».

### Ligne de cédez le passage T'2 5u (25cm) pour le vélo

La ligne transversale est constituée par une ligne discontinue de 50cm de large et de modulation T'2

Cette ligne s'étend sur toute la largeur de la voie affectée à la circulation des véhicules qui doivent céder le passage. Elle ne doit jamais être tracée en l'absence du panneau correspondant sauf cas prévu à l'article 42.10.

Concernant le marquage pour les cycles, il est possible de tracer une ligne qui se déduit de la ligne T'2 50 cm par homothétie de rapport 1/2.



### Disposition Nantes Métropole

Il sera marqué la ligne réduite avec des carrés de dimensions 25x25cm

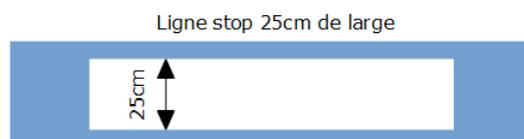
#### Utilisation

- piste cyclable, double sens cyclable.

### Ligne de stop (25cm) pour le vélo

La ligne transversale est continue, à une largeur égale à 50cm et s'étend sur toute la largeur de la voie qui doit marquer l'arrêt imposé par le panneau AB4 (STOP). Elle ne doit jamais être tracée en l'absence du panneau STOP.

Concernant le marquage pour les cycles, il est possible de tracer une ligne continue de 25cm de large complétant le panneau AB4.



### Disposition Nantes Métropole

Il sera marqué la ligne réduite d'une largeur de 25cm.

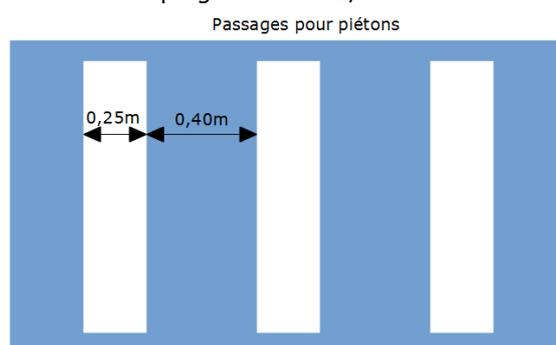
#### Utilisation

- piste cyclable, double sens cyclable.

### Bandes pour passages pour piétons sur piste cyclable

Concernant les marquages sur voie cyclable (piste) il est possible de réduire les largeurs de marquage de passages pour piétons. Il est spécifié :

- Les bandes rectangulaires blanches parallèles à l'axe de la chaussée dont la largeur se déduit des bandes définies à l'article 118 par une homothétie de rapport 1/2. Dans ce cas l'interdistance est de 0,40m pouvant être réduite à 0,25m.
- La longueur minimale du marquage sera de 2,50m en urbain.



### Disposition Nantes Métropole

il sera marqué des lignes d'une largeur de 0,25m et l'interdistance sera de 0,40m suivant les configurations ci-dessous.

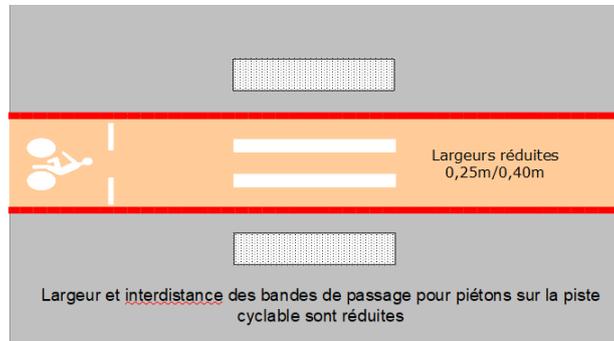
Le passage pour piétons sera accompagné en amont dans chacun des sens de circulation des cycles :

- de la ligne d'effet des passages piétons ;
- et d'une figurine vélo.

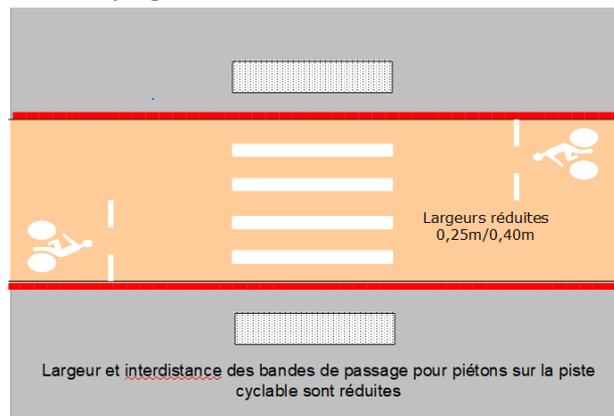
## Utilisation

Se référer au guide accessibilité fiche « les traversées piétonnes » pour adapter les traversées au contexte. Les dessins sont des exemples de mise en œuvre possible des bandes réduites.

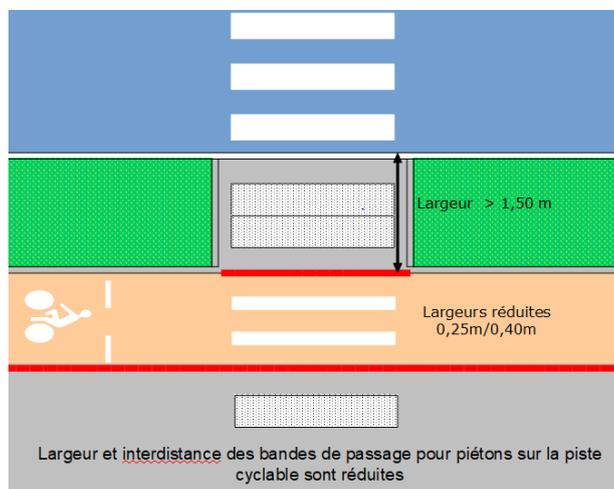
- marquage de passage pour piétons sur piste cyclable unidirectionnelle;



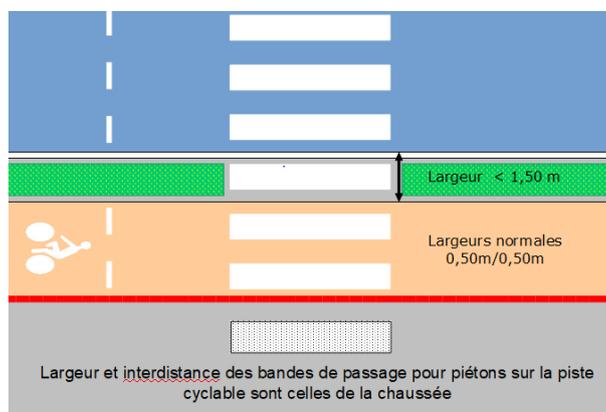
- marquage de passage pour piéton sur piste bidirectionnelle. La figurine vélo est positionnée de chaque côté du marquage ;



- marquage de passages pour piétons sur piste cyclable séparée de la chaussée par un îlot refuge ;



- marquage de passages pour piétons sur piste cyclable séparée de la chaussée par un espace tampon.



### Figurine vélo

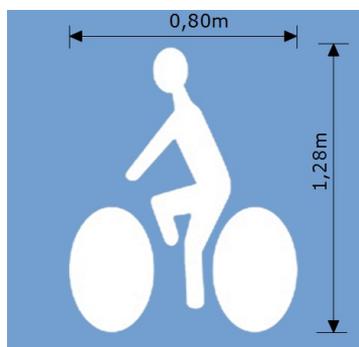
La signalisation des voies conseillées aux cyclistes est obligatoire. Elle est assurée au moyen du panneau C113 ou d'une figurine « vélo ».

La figurine peut-être complétée par une flèche directionnelle, des chevrons.

Elle indique l'accès d'une voie conseillée aux cyclistes ou une trajectoire .

L'utilisation d'une figurine se déduisant par homothétie de rapport 1/2 est possible.

- Dimensions de la figurine à l'échelle 1 :



### Disposition Nantes Métropole

La figurine sera complétée par une flèche directionnelle tout droit pour les entrées et sortie de voies conseillées aux cyclistes

### Utilisation

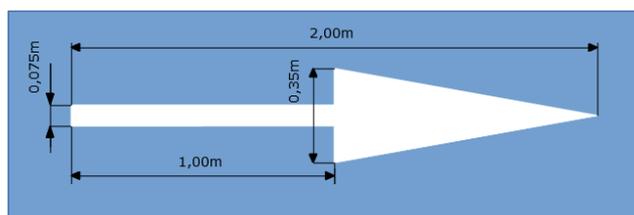
- bande et piste cyclable ;
- sas vélo ;
- dans les couloirs de bus ;
- à chaque événement sur bande ou piste cyclable (ex en amont d'un passage pour piétons) ;
- devant les zones de conflits potentiels (entrées charretières importantes suivant la fréquence d'entrées et sorties).

## Flèche directionnelle

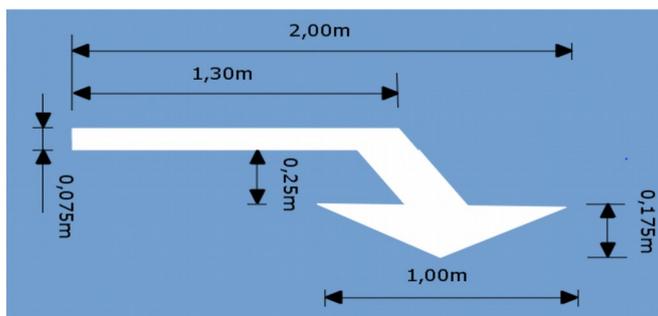
La flèche directionnelle permet de matérialiser le sens de circulation du cycliste ou de lui donner une information sur la trajectoire à prendre.

Les flèches directionnelles sont déduites des flèches définies article 115-3 de l'IISR par une homothétie de rapport 1/2.

- Exemple de flèche tout droit à l'échelle 1/2



- Exemple de flèche tourne à droite à l'échelle 1/2

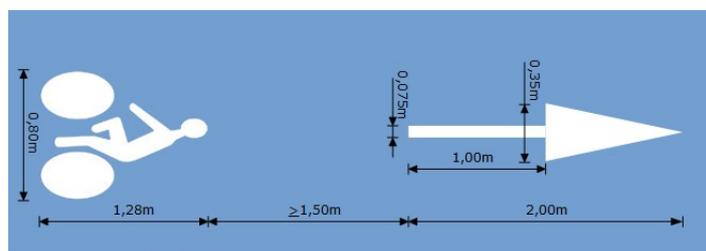


## Figurine vélo associée à une flèche directionnelle :

La figurine peut-être complétée par une flèche directionnelle.

L'association indique l'accès à une voie au cycliste :

- la figurine indiquant l'accès d'une voie conseillée au cycliste ;
- la flèche indiquant le sens de circulation du cycliste.
- exemple avec une flèche tout droit



## Disposition Nantes Métropole

La longueur entre la figurine et la flèche n'est pas donnée dans l'IISR, la dimension à appliquer est celle du dessin reprise des recommandations du CEREMA.

Le marquage en entrée de voie conseillée est à privilégier à la pose du panneau C113 lorsque l'aménagement cyclable est visible et lisible à distance. Dans le cas contraire le marquage et le panneau seront mis en œuvre.

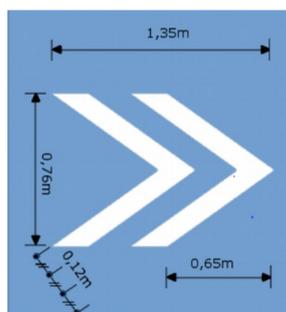
Le marquage en entrée de voie obligatoire complétera la pose du panneau B22a.

### Utilisation

- bande et piste cyclable en entrée et sortie avec une flèche directionnelle tout droit.

### Double chevron

Matérialise une trajectoire dans le sens de la circulation des cyclistes en rives. Annexe D2 de la 7ème partie de l'IISR.



### Disposition Nantes Métropole

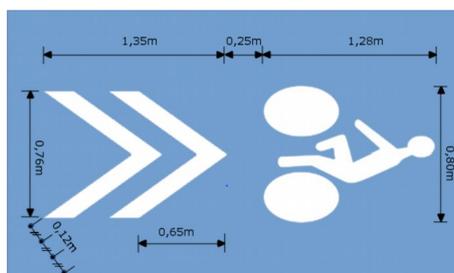
Les doubles chevrons indiqués dans l'IISR n'étant pas cotés, les dimensions à appliquer sont celles du dessin ci-dessus reprises des recommandations du CEREMA.

### Utilisation

- marquage dans les rives d'une chaussée à voie centrale banalisée (CVCB).

### Double chevron associé à la figurine vélo

Matérialise une trajectoire dans le sens de la circulation des cyclistes en carrefour et en section courante.



### Disposition Nantes Métropole

La longueur entre le double chevron et la figurine n'étant pas donnée dans l'IISR, la dimension minimum à appliquer est celle du dessin.

### Utilisation

Pour tous les marquages de trajectoire :

- en carrefours complexes de grande taille pour faire la liaison entre 2 aménagements cyclables (piste ou bande) si la trajectoire est peu lisible ;
- en carrefour, traversée de chaussée de piste cyclable prioritaire ;
- dans les doubles sens cyclables sans marquage de bande cyclable ;
- en trajectoire dans les giratoires (voir fiche giratoires du guide) ;
- en parallèle des passages piétons.

### Sas vélo dans un carrefour à feux

Le sas vélo est délimité :

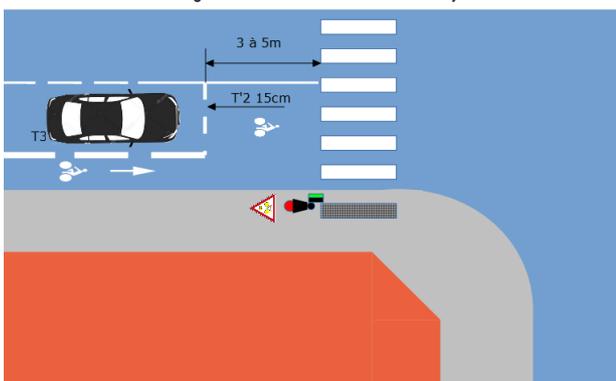
- à l'avant par une ligne d'effet des feux (T'2 15cm) tracée à l'aplomb ou en retrait du feu tricolore **ou** délimité par un passage pour piétons ;
- à l'arrière par une seconde ligne d'effet des feux (T'2 15cm) tracée de 3 à 5m en amont de la première ligne **ou** du passage pour piéton ;
- à l'intérieur du sas, le marquage de la figurine vélo est mis en place dans l'axe de chaque voie de circulation automobile.

Le sas vélo est possible avec ou sans bande cyclable d'accès. Les cas rencontrés sont à adapter en tenant compte des règles de marquage et de signalisation énoncées.

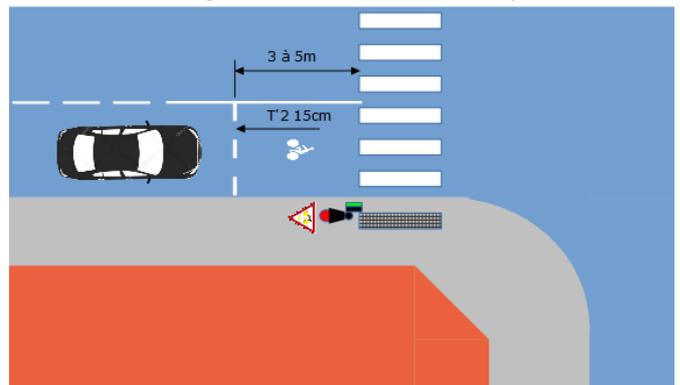
La mise en oeuvre du sas vélo doit se faire suivant les règles données par le service Régulation de Trafic de NM, fiche **"GRT 049 prise en compte des vélos"**

**Attention**, en présence d'un radar de franchissement de feu rouge ETFR (équipement terrain feu rouge) le sas aura une profondeur de **3m** afin de ne pas mettre en cause la compatibilité avec cet équipement. Le projet doit être présenté au service de la Direction Départementale des territoires et de la mer (DDTM).

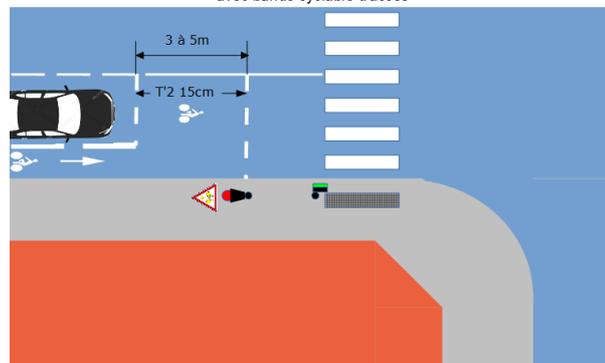
Sas vélo entre PP et ligne d'effet des feux amont et bande cyclable d'accès



Sas vélo entre PP et ligne d'effet des feux amont sans bande cyclable d'accès

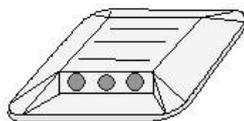


Sas vélo entre ligne d'effet tracé à l'aplomb du feu tricolore et une ligne d'effet amont avec bande cyclable d'accès



### Balises J15a (plots rétro réfléchissants)

Pour améliorer le guidage des usagers en compléments de la signalisation horizontale permanente. Elles sont coaxiales avec le marquage qu'elles complètent.



### Utilisation

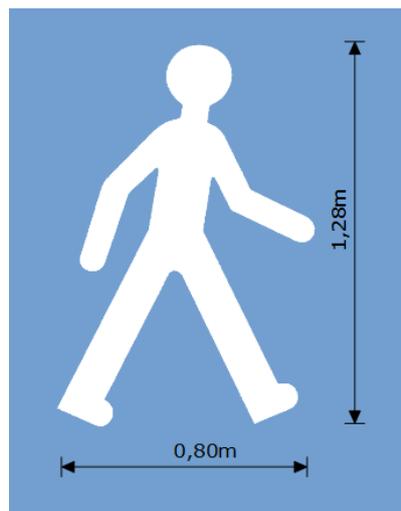
Ils peuvent être posés par exemple :

- en renforcement des marquages cyclables, posés en axe tous les 3 marques T3, soit environ tous les 13m, en début et fin de marquage ;
- à l'approche d'un point singulier, une série de 4 plots sera placée dans les intervalles (îlot, arrivée dans sas vélo...).

### Figurine piéton

Il est possible d'utiliser une figurine piétonne seule :

- lorsqu'il y a ambiguïté sur un espace utilisé par les piétons. Celle-ci n'a qu'une valeur indicative.



### Disposition Nantes Métropole

Les dimensions de la figurine n'étant pas données dans l'IISR, les dimensions à appliquer dans les aménagements cyclables sont celles données dans le dessin ci-dessus.

### Utilisation

- sur un pont pour un partage de l'espace ;
- en traversée de chaussée d'une voie verte en complément de la figurine vélo ;
- sur tout espace où il est nécessaire de donner une information tant au piéton qu'au cycliste lors d'aménagement contigu.

## 4 – DISPOSITIONS DE NANTES METROPOLE

### Traversée cycles sur chaussée

#### Traversée classique

Ce marquage est mis en œuvre pour matérialiser une trajectoire lors d'une traversée de cycle en parallèle d'un passage pour piétons ou non. Différentes fiches du guide vélo donnent les indications de mises en œuvre.

- sans passage piétons

Il est mis en œuvre du marquage dans 1 ou 2 sens.

- avec passage piéton

#### La mise en place de la traversée cycles ne doit pas se faire au détriment de la longueur des bandes du passage pour piétons

Il est mis en œuvre du marquage dans 1 ou 2 sens, **d'un seul côté du passage pour piétons.**

Exemples des schémas de marquage				
1 sens de circulation cycle		2 sens de circulation cycle		
Chaussée < 6m	Chaussée ≥ 6m	2 voies de circulation		3 et 4 voies de circulation
		Largeur restreinte	Largeur normale et avec passage piétons	1 marquage par voie et par sens
<i>Les schémas sont faits pour des largeurs de voies de 3m. Ils sont donc à adapter dans des configurations différentes.</i>				

#### Traversée avec résines gravillonnées

Des résines gravillonnées sont utilisées sur Nantes Métropole dans les aménagements cyclables sur certaines voies (voir le guide vélo et le référentiel d'aménagement cyclable). La règle de matérialisation est la même que pour la traversée classique.

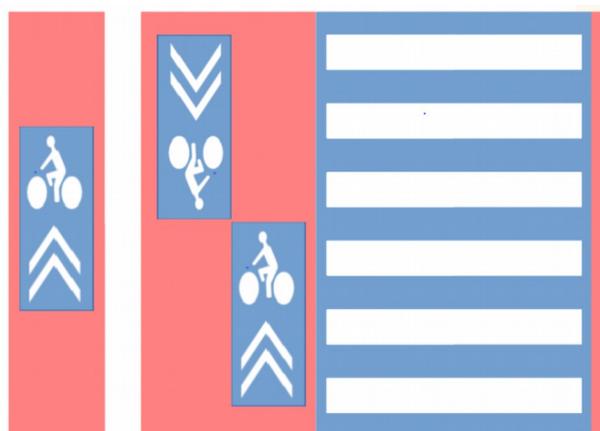
Il est nécessaire de ne pas multiplier les teintes des résines qui compliquent la lecture des aménagements, l'entretien et la gestion. Deux teintes sont mises en œuvre :

- la couleur rose corail ;
- la couleur grise dans des secteurs sauvegardés.

Les caractéristiques de ces résines, épaisseur, largeur et granulométrie sont données dans la fiche « séparation et cohabitation piétons – cycles » du guide vélo. Le coefficient SRT doit être égal ou supérieur à 0,45.

Il est nécessaire de prendre en compte l'entretien et le suivi des résines soumises à la circulation automobile.

Les dessins ci-dessous sont des exemples de mise en œuvre de la résine. La mise en œuvre est à adapter suivant les dessins de traversées classiques dans le tableau ci-dessus.



### Traversée de voie verte

Se référer à la fiche « voie verte » du guide vélo pour la conception et les différentes solutions de marquage en traversée de chaussée.

### Piste cyclable

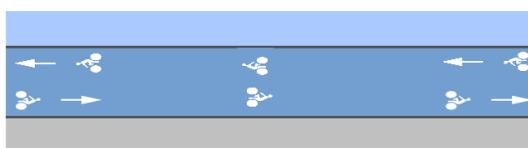
- unidirectionnelle

Figurine vélo associée à une flèche directionnelle « direct » en entrée et sortie et figurine vélo en section courante.



- bidirectionnelle

Figurine vélo associée à une flèche directionnelle « direct » en entrée et sortie et figurine vélo en section courante.



Pour certains cas de pistes cyclables bidirectionnelles où il est préférable de marquer la ligne axiale, continue ou discontinue, elle sera d'une largeur de 2u (6cm). Le marquage de figurines en section courante ne sera pas nécessaire.



Pour le traitement des carrefours ou points singuliers se référer à la fiche « Les pistes cyclables » du guide vélo.

### Bande cyclable

Figurine vélo associée à une flèche directionnelle « direct » en entrée et sortie et figurine vélo en section courante à l'intérieur d'une ligne T3 5u (25cm).



Pour le traitement des carrefours ou points singuliers se référer à la fiche « Bande cyclable » du guide vélo.

### Chaussée à voie centrale banalisée

Double chevron peint à l'intérieur d'une ligne de rive T2 3u (15cm)



Pour le traitement des carrefours ou points singuliers se référer à la fiche « La chaussée à voie centrale banalisée » du guide vélo.

### Double sens cyclable

Figurine vélo associée au double chevrons en entrée et sortie et en section courante.

- sans marquage de délimitation



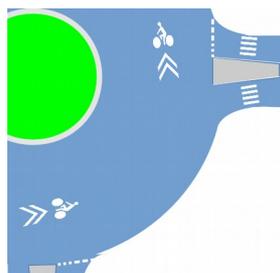
- avec marquage de délimitation, voir la fiche bande cyclable du guide vélo.

Pour le traitement des carrefours ou points singuliers se référer à la fiche « double sens cyclable » du guide vélo.

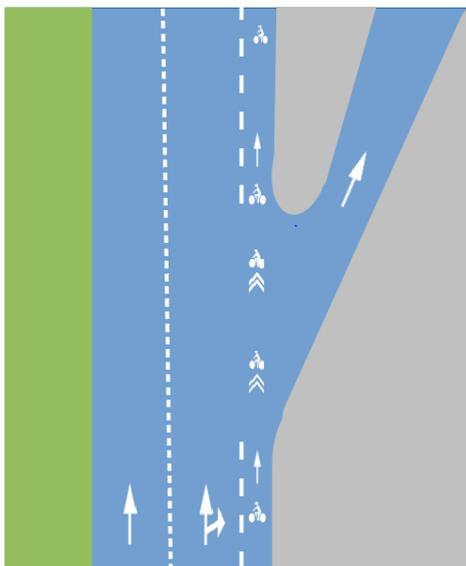
### Marquage de trajectoire

#### Utilisation

- Giratoire, pour la mise en œuvre se référer à la fiche « Franchissement des giratoires par les cycles » du guide vélo.

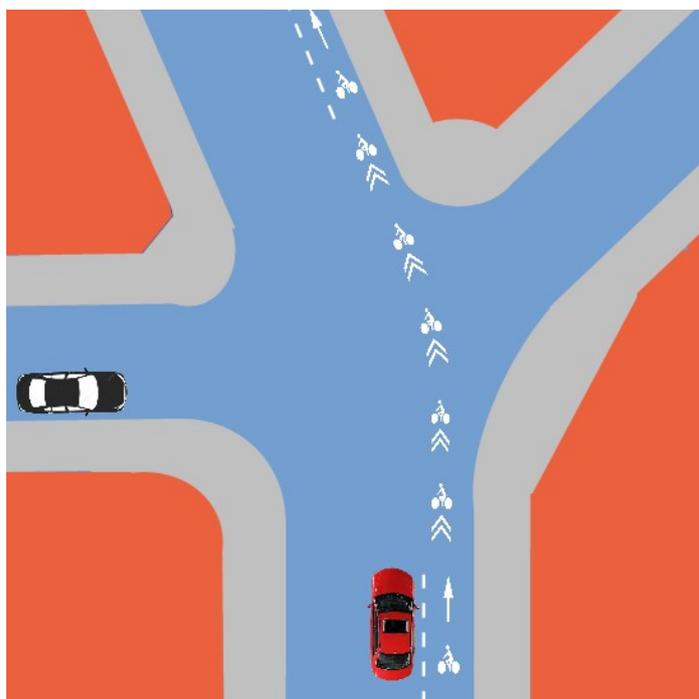


- En carrefour de grande taille, sur des voies où il y a une interruption d'aménagement cyclable et où il faut faciliter le repérage des cyclistes et attirer l'attention des autres usagers, il est possible de matérialiser une trajectoire. L'interdistance entre marquage suivant le contexte est à adapter, 26 ou 13m si besoin de renforcer.

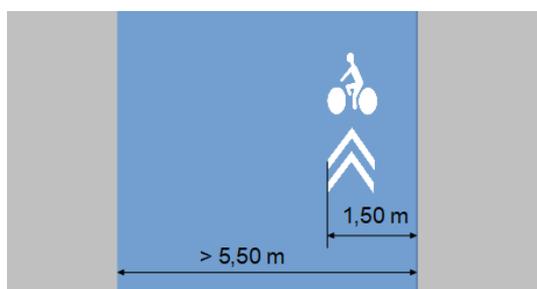


Bretelle de sortie d'un boulevard

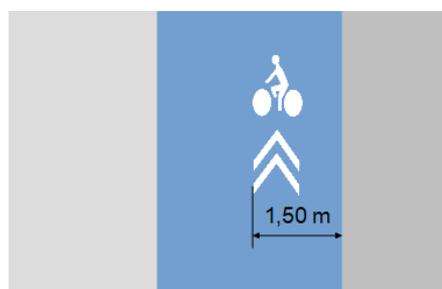
- En carrefour complexe avec renforcement du nombre de marquage en liaison entre 2 axes vélos structurants. L'inter-distance de 13m entre marquage est à adapter, pour renforcer la trajectoire. La distance de 6,50m pourra être mise en oeuvre.



- En section courante, sur des axes où les aménagements cyclables sont inexistant, le coté gauche du marquage de la trajectoire sera à 1,50m de la rive droite de la chaussée.



Chaussée de largeur  $L > 5,50$  m  
 - Voie double sens



Chaussée de largeur  $2,50 \text{ m} < L < 3,80 \text{ m}$   
 - Voie à sens unique  
 - Voie à sens unique avec possibilité de doubler le cycliste sur une voie centrale de TC

### Liaison cyclable dans un couloir bus

Alternance entre le mot BUS, le chevron jaune bus et la figurine vélo. Voir la fiche « Couloirs bus autorisés aux vélos ».

### Station apaisée (Chronobus)

Trait de marquage spécifique au niveau de l'arrêt en continuité d'une bande cyclable en amont et aval. Voir la fiche « stations bus apaisées » du guide bus.

### Dispositions Nantes Métropole

La ligne n'est pas définie dans l'IISR, la modulation est 0,3m de plein et 0,6m de vide, la largeur est de 0,1m.

### Stationnement vélo cargo

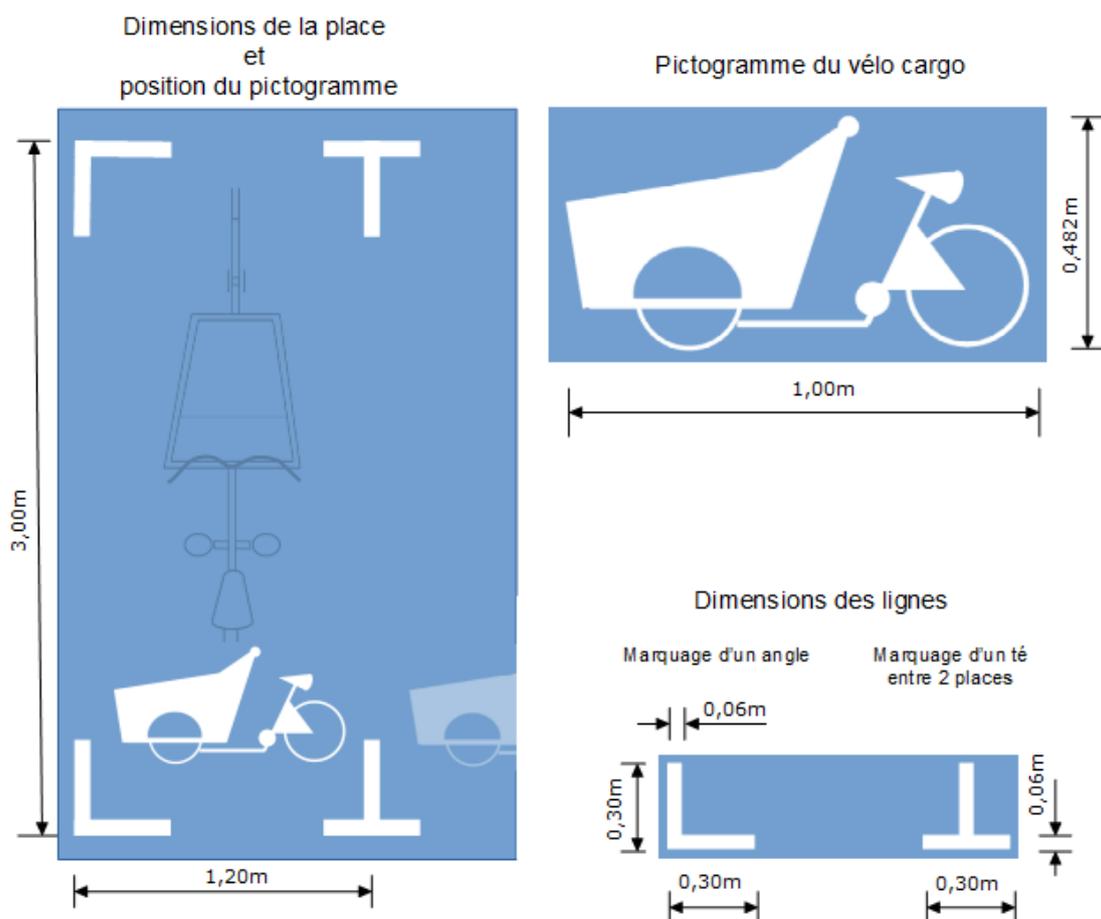
Les marques relatives au stationnement peut-être réalisé par une ligne discontinue T'2 2u (10cm) ou une ligne continue 2u (IISR art 118-2).

### Disposition de Nantes Métropole

Le stationnement vélo cargo, est souvent hors chaussée et sur des espaces qualitatifs, il a été défini un type de ligne et un pictogramme vélo cargo à peindre. Le type de ligne discontinue à une largeur 2u ( $u=3\text{cm}$  comme pour les lignes de pistes cyclables), et la longueur est de 30cm. Ne sont marquées que les amorces de place. Le pictogramme est celui du dessin ci-dessous.

Les marquages seront blancs.

Se référer à la fiche «le stationnement des vélos» pour les mobiliers à poser, appui-vélo et signalisation verticale.



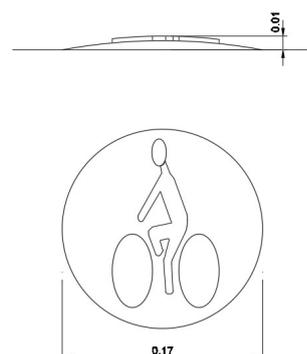
### Clou en métal avec logo vélo (fonte ou autre)

Il peut être utilisé dans les secteurs patrimoniaux ou très qualitatifs (secteurs pavés), à la place du marquage de la figurine peinte. Il est de forme bombée avec pictogramme vélo en relief.

Caractéristiques :

- tête bombée diamètre 17cm ;
- pictogramme vélo en relief ;
- hauteur de la tête 1cm ;
- longueur de tige d'ancrage 17cm ;
- bords biseautés non verticaux.

Exemple de clou fonte :



## Utilisation

Ils sont posés avec une interdistance de 3m à 4m pour afficher une trajectoire.

### Clou en métal (fonte ou autre)

Ils peuvent être utilisés dans des secteurs patrimoniaux ou autres pour la séparation entre aménagement cyclable et voie automobile ou espace pour piétons. Ils remplacent la ligne peinte.

Caractéristiques :

- tête bombée diamètre 10cm ;
- hauteur de la tête 1cm à 1,5cm;
- longueur de tige d'ancrage 8cm à 10cm mini ;
- bords biseautés non verticaux ;
- dispositif antidérapant sur la partie supérieure

Exemples de clou inox



Clou inox tourné



Clou inox - motif en croix  
antidérapant

## Utilisation

Ils sont posés avec une interdistance de 1,50m à 2m.