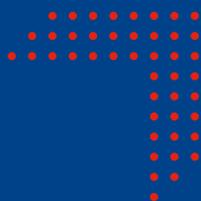


LES THÉMATIQUES



LES

# AMÉNAGEMENTS CYCLABLES



# S O M M A I R E

**SIGNATURE**, acteur majeur pour la mise en sécurité et l'aménagement des réseaux routiers et des espaces urbains, propose aux collectivités des solutions globales, grâce à ses expertises dans les domaines de la signalisation verticale, du marquage routier, des dispositifs de retenue, et du mobilier urbain.

Nos offres sont relayées sur le terrain par une organisation dédiée et experte, répartie sur nos 41 implantations locales en France, qui réalisent la mise en œuvre, l'expertise réglementaire et l'entretien de l'ensemble des solutions proposées.

Ces prestations sont adossées à des expertises industrielles, avec 5 sites de fabrication en France, dans lesquels nous fabriquons la grande majorité des produits proposés.

## P 4 RÉGLEMENTATION



## P 9 SÉPARATION & IDENTIFICATION DES FLUX CYCLABLES



## P 19 AMÉNAGEMENTS & MISE EN SÉCURITÉ



## P 25 SIGNALISATION & SIGNALÉTIQUE



## P 31 NOS IMPLANTATIONS



Dans ce cadre, nous proposons aux collectivités des solutions globales thématiques.

Cette documentation présente notre offre pour l'aménagement et la mise en sécurité des voies cyclables, à travers des solutions qui associent sécurité, information, confort de circulation, le tout encadré par les exigences réglementaires en vigueur.



« (...) Il ne fait aucun doute que le vélo a su montrer ses avantages : mode de déplacement garantissant le respect de la distanciation physique, ainsi que l'exercice physique nécessaire pour rester en bonne santé, tout en réduisant la pollution urbaine ». (Revue Générale des Routes et Aéroports N°73 – Juin 2020).

## QUELS SONT LES PRINCIPAUX TYPES D'AMÉNAGEMENTS CYCLABLES ?

### Piste cyclable, bande cyclable, véloroute... comment s'y retrouver ?

Elles suivent toutes le même objectif, qui est d'offrir aux cyclistes des couloirs de circulation dédiés, mais elles disposent d'aménagements spécifiques qui les rendent différentes.

**VOIE CYCLABLE :** c'est un nom générique donné à un type de voirie destinée à accueillir la circulation des vélos.



### BANDE CYCLABLE

Elle se trouve sur la chaussée, signalée par un marquage au sol, une ligne continue ou discontinue, et un pictogramme « vélo » permet de voir qu'il s'agit d'une voie réservée aux cyclistes, et adaptée à leur mode de circulation. Parfois, ces bandes cyclables sont installées en contresens par rapport au sens de circulation normal de la chaussée, notamment en ville, dans les zones 30, ou zones de rencontre, où le double sens cyclable est devenu la règle, même dans les rues à sens unique pour les voitures.



### PISTE CYCLABLE

Elle est physiquement isolée par rapport aux autres usagers. Ce sont des zones protégées des véhicules motorisés, soit séparées par un terre-plein, lorsqu'elles sont parallèles à une voirie routière, ou totalement indépendantes lorsqu'elles constituent un itinéraire cyclable, que ce soit en environnement urbain ou en pleine campagne. C'est un aménagement idéal pour les voies où la vitesse est supérieure à 50km/h, mais moins adapté s'il y a beaucoup d'intersections, car les cyclistes sont moins visibles.



### VÉLOROUTE

C'est un itinéraire de moyenne et longue distance pour les cyclistes, d'intérêt départemental, régional, national ou européen. Cet itinéraire est linéaire, continu, jalonné, adapté à la pratique des cyclistes ; il est jalonné par les panneaux de type Dv (voir page 6). Les véloroutes relient les régions entre elles et permettent de traverser les villes dans de bonnes conditions. Elles empruntent des voies vertes ou des voies à faible trafic, des bandes cyclables, pistes cyclables et autres aménagements.



### VOIE VERTE

C'est une route exclusivement réservée à la circulation des véhicules non motorisés, piétons et cavaliers. En l'absence de règle spécifique, la circulation y est la même que pour une autre route : circulation à droite, pas plus de 2 cyclistes de front.

## LES AMÉNAGEMENTS AUX FEUX TRICOLORS

### Le sas vélo

C'est un espace réservé aux cyclistes, entre la ligne qui indique aux automobilistes l'endroit où ils doivent s'arrêter et le feu, qui leur permet de se placer devant les voitures, pour circuler, manœuvrer en sécurité, sans respirer les gaz d'échappement au démarrage.



**Le « cédez le passage » cycliste**  
Il permet aux cyclistes de franchir les feux rouges, dans plusieurs directions, selon des cas d'emploi précisés à l'IISR. Il est signalé par des panneaux « M12 ».

### ZOOM SUR ... L'ARTICLE R412-19 DU CODE DE LA ROUTE

Modifié par décret le 23 octobre 2019, l'article R412-19 du code de la route autorise le chevauchement des bandes continues par un véhicule pour le doublement d'un cycliste : « Lorsque des lignes longitudinales continues axiales ou séparatives de voies de circulation sont apposées sur la chaussée, elles interdisent aux conducteurs leur franchissement ou leur chevauchement. Toutefois, leur chevauchement est autorisé pour le dépassement d'un engin de déplacement personnel motorisé ou d'un cycle dans les conditions prévues par l'article R. 414-4 ».

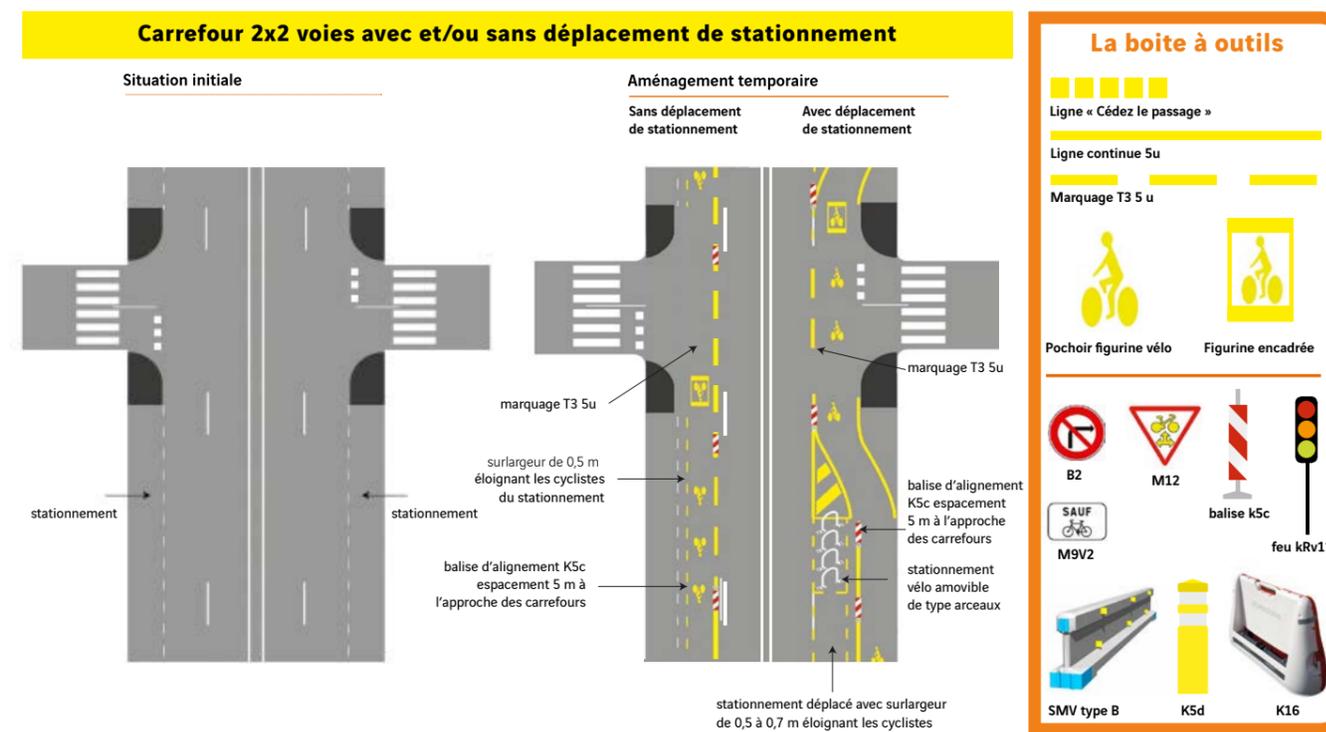
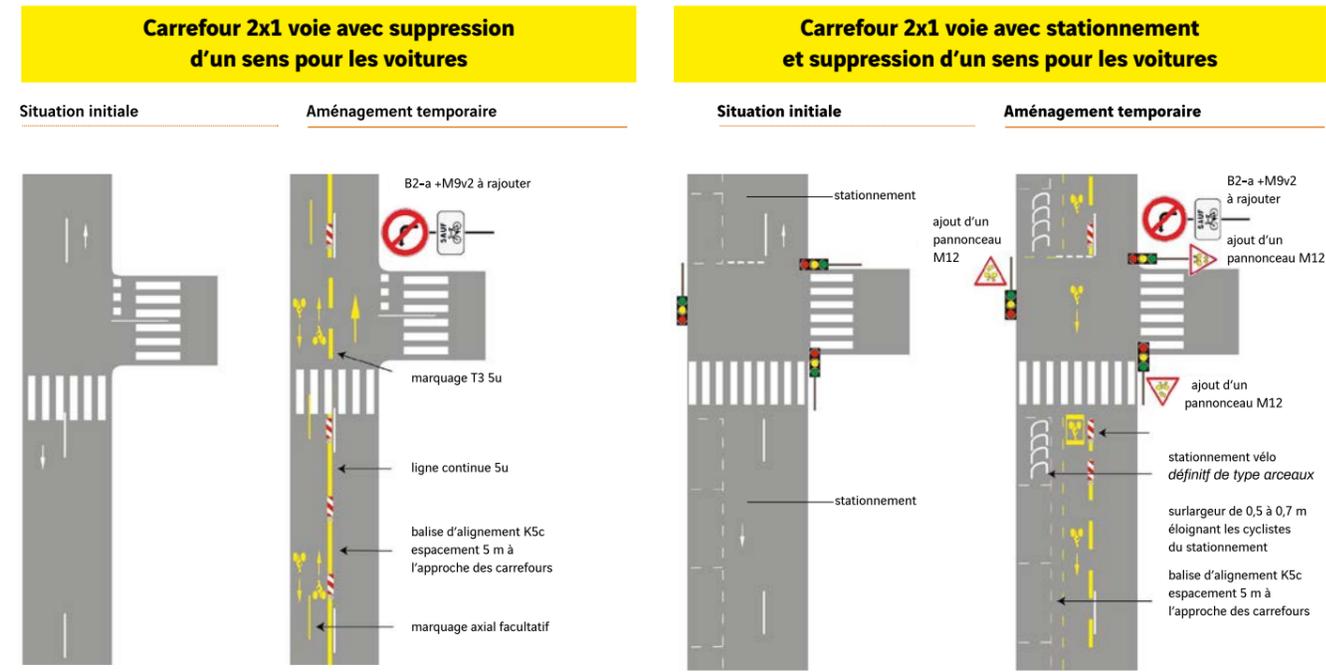
## AMÉNAGEMENTS PROVISOIRES

Dans le cadre de la crise sanitaire sans précédent vécue au printemps 2020, les mesures de confinement ont entraîné une chute de l'usage des véhicules motorisés, laissant une large place aux mobilités alternatives, dont le vélo, un mode de déplacement qui s'est naturellement imposé comme l'un de ceux qui facilitent la distanciation physique. Ainsi le gouvernement a pris des mesures exceptionnelles pour encourager l'usage du vélo dans les déplacements quotidiens, par le lancement d'un plan de 20 millions d'euros pour développer notamment des aménagements cyclables provisoires, relevé à 60 millions d'euros en juin 2020. Un guide des aménagements cyclables provisoires a été réalisé par le CEREMA, qui reprend un ensemble de recommandations et principes d'aménagements. Consultez le guide en scannant le QR code ci-contre, ou en cliquant sur son image.



Guide CEREMA

Voici quelques exemples représentatifs d'aménagements provisoires, repris dans le guide du CEREMA :



## AMÉNAGEMENTS PERMANENTS

Ci-dessous les boîtes à outils en signalisation verticale et horizontale, dans lesquelles vous retrouverez les signaux verticaux et les marquages les plus courants dédiés aux aménagements cyclables. Bien entendu, d'autres panneaux ou marquages de la réglementation peuvent être mis en œuvre s'ils sont pertinents avec les exigences de sécurité ou de circulation.

### LA BOITE À OUTILS SV



**A21** : uniquement installé en signalisation avancée, il indique un possible débouché de cyclistes venant de droite ou de gauche, en amont d'une traversée d'une piste ou bande cyclable.



**B22a/ B40** : installé en position, il indique aux cyclistes qu'ils sont tenus de circuler sur la piste ou bande cyclable à l'entrée de laquelle il est installé, et aux conducteurs de véhicules qu'ils n'ont pas le droit d'emprunter cette voie ni de s'y arrêter. La fin de voie obligatoire est signalée par un B40



**C113/C114** : installé en position, il indique aux cyclistes que la voie signalée leur est conseillée et réservée. Il peut être remplacé, ou complété, par la figurine de marquage au sol référencée dans la 7<sup>ème</sup> partie de l'IISR. La fin de voie obligatoire est signalée par un C114, ou la figurine d'entrée au sol, barrée.



Dans les 2 cas, des panonceaux peuvent être ajoutés : **M4d2** : indique que la voie est aussi accessible aux cyclomoteurs ; **M3** : flèche directionnelle orientant vers la voie.



**C115/C116** : installé en position, il indique une voie verte, statut réservé à la circulation des piétons, des véhicules non motorisés et des cavaliers ; dans ce dernier cas il est complété par un panonceau M4y. La fin de voie verte est signalée par un C116.

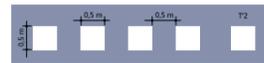


**M12** : Exclusivement associés à un feu tricolore, ils indiquent, pour les cyclistes, une autorisation conditionnelle de franchissement de la ligne d'effet des feux, même si le feu est rouge, à condition de céder le passage aux piétons et aux véhicules bénéficiant du feu vert. La flèche directionnelle indique le sens de franchissement autorisé. L'IISR précise les cas d'emploi.



**Panneaux directionnels type Dv** : à l'usage des cyclistes, ils ont pour objet de leur fournir les indications nécessaires au choix d'un itinéraire présentant de bonnes conditions de sécurité et de confort. Ils permettent aussi de guider les cyclistes mêlés à la circulation générale vers les itinéraires les plus adaptés. Issus d'un schéma directeur dédié, ils bénéficient de la même nomenclature réglementaire que les panneaux directionnels routiers, avec décors à fond vert, et de rétroréflexion de classe 1.

### LA BOITE À OUTILS SH



**Ligne transversale T'2**  
Ligne de début et de fin de voie cyclable (largeur 25 cm.)  
Ligne d'effet des feux de circulation (15 cm), pour franchissement avec M12, et sas cyclistes.



**Ligne T3**  
Ligne de rive de délimitation des bandes cyclables (5u).  
Ligne d'effet des feux de circulation (15 cm), pour les franchissements autorisés (avec M12) et les sas cyclistes aux feux.

**Marquage des fins de pistes cyclables :**  
Les bandes STOP et Cédez le Passage sont de largeur 0.25 m au lieu de 0.50 m dans les autres cas.

### Marques spéciales pour voies cyclables



Figurine cycliste générale



Cycliste + flèche : Sens réservé aux cyclistes dans un double sens cyclable



Cycliste + double chevron : carrefours et section courante (hors double sens cyclable).



Double chevron seul : Carrefours et rives de chaussée



Cycliste encadré : Entrée d'une piste ou bande cyclable uniquement



Double chevron + numéro : cas ci-dessus + numéro de l'itinéraire



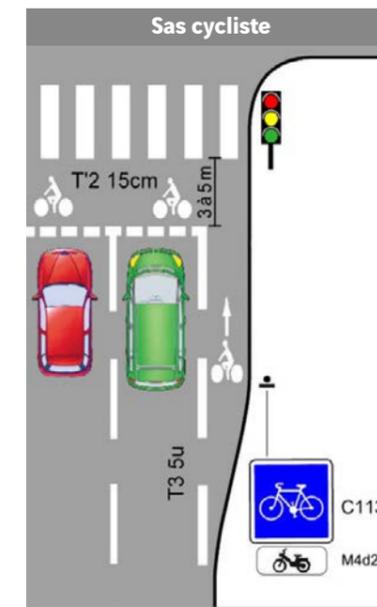
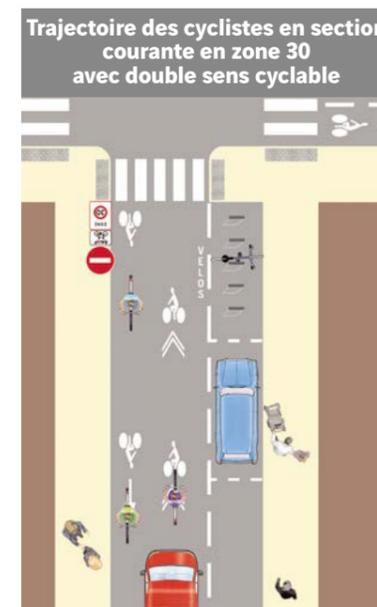
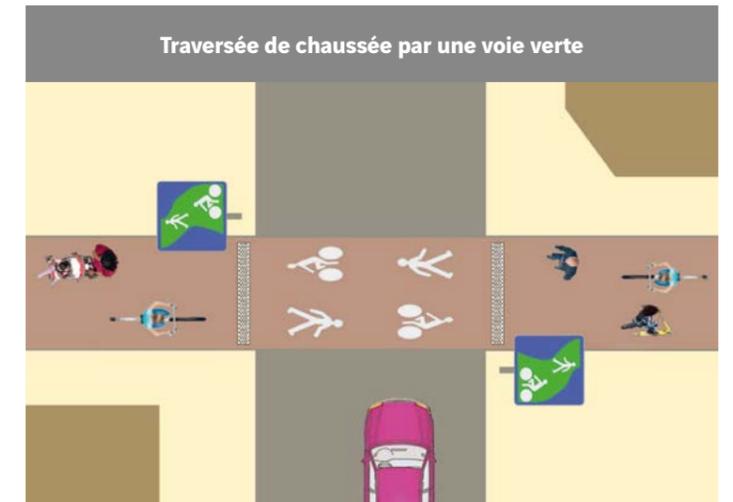
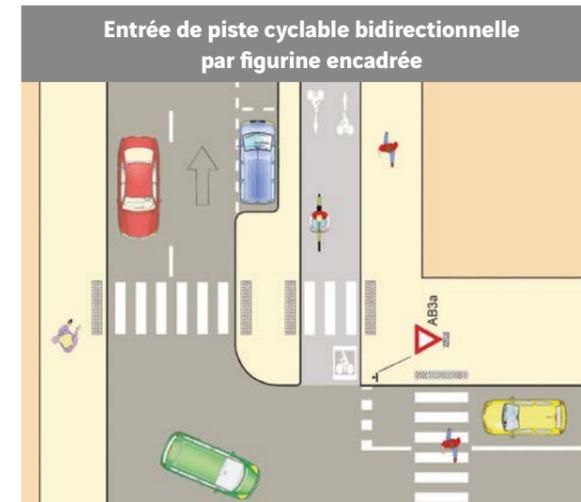
Piéton + cycliste : Traversée de chaussée par une voie verte

### Couleur des marquages

« Le blanc est la couleur utilisée pour les marquages sur chaussées. » (Art. 113-1§/ A - 7<sup>ème</sup> partie IISR). Certaines couleurs (jaune, rouge, bleu) peuvent être utilisées pour des usages précis, cités à l'IISR. Même si le vert est toléré pour les marquages de fond sur certaines zones des pistes cyclables, les marques spécifiques représentées ci-dessus doivent TOUJOURS être représentées en blanc. Plus d'infos en page 10.

Nous avons repris dans cette page quelques schémas d'aménagements cyclables permanents, combinant signalisation verticale et horizontale, comme l'impose la réglementation.

Ces schémas sont issus des fiches et guides thématiques sur les mobilités actives, élaborés par le CEREMA.



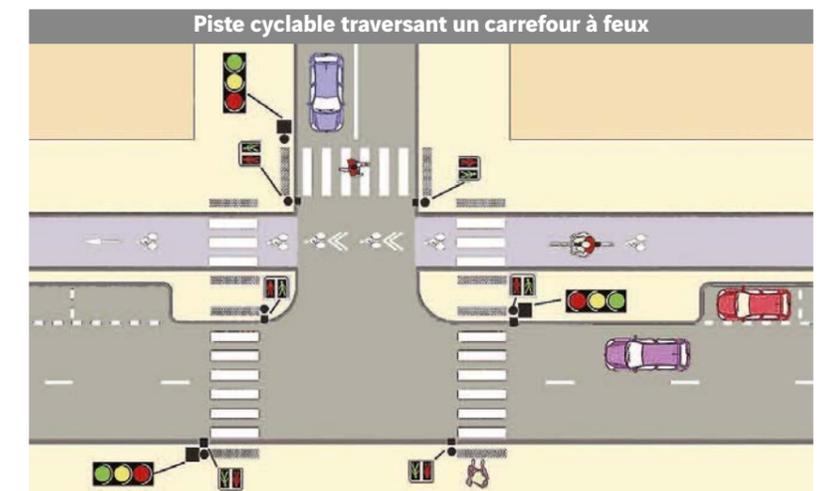
### LE CAS DU DOUBLE SENS CYCLABLE EN MILIEU URBAIN

Le décret du 31 juillet 2008 avait instauré la mise en place du double sens cyclable dans les zones 30 et les zones de rencontre. Depuis la modification en 2015 du Code de la route, le double sens cyclable est désormais obligatoire, dans les rues à sens unique, pour :

- Les zones 30
- Les zones de rencontre
- Les aires piétonnes
- Les rues où la vitesse est limitée à 30 km/h.

**Les principaux panneaux concernés sont :**  
**B24 / B2b + M9v2** : interdiction de tourner à droite ou à gauche sauf pour les vélos  
**B1 + M9v2** : sens interdit à tous véhicules sauf pour les vélos

**C24ex3** : indique que la circulation des vélos est possible en sens opposé, sur la voie cyclable dédiée, bien que la rue soit à sens unique pour les autres véhicules.



## AMÉNAGEMENTS EN COURS D'EXPÉRIMENTATION

Pour permettre le développement des modes doux et notamment l'usage du vélo, plusieurs aménagements expérimentaux sont déployés, qui ne bénéficient pas encore d'une réglementation définitive en signalisation verticale et horizontale.

En voici quelques exemples.

### LA « CHAUSSÉE À VOIE CENTRALE BANALISÉE » (CVCB\*)

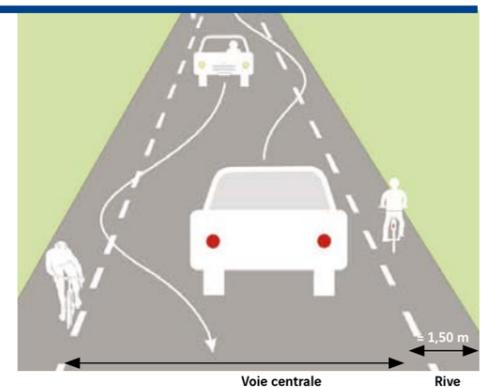
Elle vise à améliorer les conditions de circulation des cyclistes, notamment lorsque les aménagements cyclables classiques se révèlent impossibles à réaliser. C'est une chaussée sans marquage axial, dont les lignes de rive sont rapprochées de son axe, pour redistribuer l'espace de la voirie au bénéfice des cyclistes, par le marquage au sol.

**Le principe :** les véhicules motorisés circulent sur une voie centrale bidirectionnelle et les cyclistes sur les accotements revêtus appelés rives (1,5 m de large environ). La largeur de la voie ouverte aux véhicules motorisés étant insuffisante pour permettre le croisement, ces derniers empruntent ponctuellement la rive lorsqu'ils se croisent.

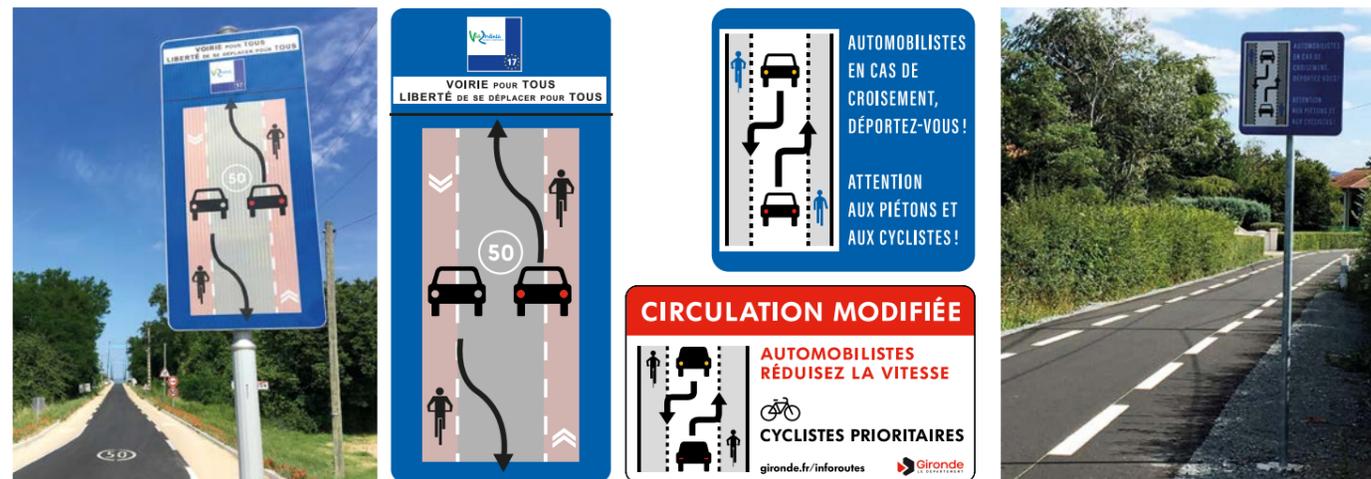
Les retours d'expérience sur la mise en place des CVCB montrent des retours hétérogènes quant à la compréhension du dispositif, mais prouvent néanmoins une amélioration globale des conditions de circulation pour les cyclistes.

« Pour autant, la CVCB n'est à considérer que si l'ensemble de la boîte à outils pour prendre en compte les cyclistes dans l'espace public a été examiné : bandes et pistes cyclables, voies vertes, zones 30 et zones de rencontre. En particulier, la mise en place d'une CVCB sur une voirie est difficilement compatible avec la création ou le maintien d'emplacements de stationnement pour véhicules motorisés. » (Source Techni.cités Juin Juillet 2018).

(\*) La CVCB est parfois aussi appelée « Chaucidou » (Chaussées pour Circulations Douces), une appellation créée par l'association Velobuc



### Exemples de décors (non réglementaires)



### LA « VÉLORUE »

C'est un concept d'aménagement urbain qui vise à créer des itinéraires cyclables à haut niveau de service. « Il s'agit, dans une rue où la vitesse est modérée, de donner une priorité relative aux cyclistes sur le trafic motorisé. Ainsi, le cycliste se positionne au milieu de la voie et la voiture reste derrière le cycliste. Pour cela, la position du cycliste est matérialisée au milieu de la chaussée à l'aide d'un marquage spécifique constitué de la figurine vélo et d'un double chevron. » (Source : CEREMA décembre 2018).

**Le profil des « Vélorues » :** rues à faible trafic local (quasi absence de transit), pour créer des liaisons entre pistes cyclables.



**SÉPARATION & IDENTIFICATION DES FLUX CYCLABLES**

## AMÉNAGEMENTS PERMANENTS

Les cinq pages qui suivent présentent des solutions d'aménagement permanent. De la page 15 à la page 18, vous trouverez nos solutions d'aménagement provisoire, plébiscitées depuis la crise sanitaire liée à la COVID 19.



### MARQUAGES ROUTIERS PERMANENTS

L'aménagement routier au sol indispensable pour identifier et délimiter les pistes et voies cyclables aménagées en définitif.

En marquage seul, ou idéalement complétées par tous les équipements physiques présentés dans ce guide, nos prestations de marquage routier sont réalisées avec des équipes qualifiées, et des applicateurs titulaires du CQP (Certificat de Qualification Professionnelle) en signalisation horizontale.



### RAPPEL RÉGLEMENTAIRE SUR L'UTILISATION DE LA COULEUR (le vert pour les pistes cyclables)

Les marques réglementaires des aménagements cyclables (lignes, logos et pictogrammes) doivent être réalisées en couleur blanche, la seule couleur autorisée par les textes en vigueur, et notamment la 7<sup>ème</sup> partie de l'IISR.

Néanmoins, en complément des marques blanches, le vert est autorisé pour renforcer l'impact et l'identification des voies cyclables, car « il se perçoit très distinctement et donc, associé à un usage précis (les deux roues) il sera d'autant plus efficace dans son rôle de clarification pour l'ensemble des usagers. L'usage exclusif du vert pour les aménagements cyclables réglementaires l'interdit bien évidemment pour un autre objet. » (Note SETRA CSTR N° 112 mars 1998).

Scannez le QR code ci-contre, ou cliquez sur son image et retrouvez dans notre mémento « Equipements de la route », en page 82, les symboles et pictogrammes réglementaires référencés à la 7<sup>ème</sup> partie de l'IISR.



Mémento Signature Réglementation Mobilités Actives

### MARQUAGES PHOTOLUMINESCENTS

Pour les pistes cyclables situées en dehors ou en périphérie des agglomérations, dans des zones non éclairées la nuit, SIGNATURE propose MARQUALUM, un marquage au sol photoluminescent qui guidera les cyclistes en circulation nocturne sur les pistes cyclables.

Réalisé à base de matière minérale pigmentaire, chargée par la lumière incidente pendant la journée, Marqualum restitue la luminosité, en condition nocturne. Plus le temps d'exposition à l'éclairage est intense, plus le phénomène de photoluminescence est durable.



MARQUALUM est une peinture routière non certifiée, et ne peut être utilisée pour des marquages réglementaires sur chaussée ouverte à circulation publique. Cependant, elle peut être exceptionnellement mise en oeuvre sous autorisation d'un arrêté d'expérimentation signé par la Direction de la Sécurité Routière.

- + SÉCURITÉ des usagers en circulation de nuit
- + ÉCOLOGIQUE par l'utilisation de pigments minéraux naturels, et sans aucune consommation électrique
- + ÉCONOMIQUE par le coût global bien inférieur au coût généré par un éclairage public.

Grâce à l'expertise de la SAR, filiale de Signature Group et acteur historique sur le segment des produits de marquage routier, nous vous proposons plusieurs peintures chimiques, selon votre politique de marquage et vos exigences coût / performances :

- PEINTURES À L'EAU
- ENDUIT À FROID
- PEINTURES SOLVANTÉES
- MARQUAGES PRÉFABRIQUÉS THERMOCOLLÉS

### ZOOM SUR ... VIVA, NOTRE PEINTURE À L'EAU SANS DIOXYDE DE TITANE POUR LES MARQUAGES URBAINS

Une solution environnementale unique sur le marché des produits de marquage urbain, avec des performances minimales certifiées P5 Q3 S4, et des bénéfices inédits :

- + Respecte la santé des opérateurs, car exempt de dioxyde de titane (TiO2)
- + Respecte l'environnement, certifié NF Environnement
- + Facilite l'entretien des marquages existants
- + Applicable même en conditions dégradées, avec l'accélérateur de sèche Rapido.



Complémentaire au marquage réglementaire, découvrez quelques solutions de signalétique au sol décorative et touristique pour l'aménagement des pistes cyclables, en page 29.



### SÉPARATEURS DE CHAUSSÉE

#### SÉPA CYCLE

Bordure de séparation de chaussée, cheminements, pistes cyclables, etc...

- + DURABILITÉ EXCEPTIONNELLE, par la conception en plastique revalorisé
- + SANS MAINTENANCE ni entretien
- + ÉCOLOGIQUE
- + VISIBLE de nuit par l'ajout de plots routiers rétro réfléchissants



Altermnez Sépa cycles et balises souples pour sécuriser davantage les voies cyclables

#### SÉPARATEUR « VB »

Séparation permettant de délimiter des voies réservées, des pistes cyclables, des parkings, etc...

- + RÉALISÉ EN CAOUTCHOUC VULCANISÉ
- + VISIBLE DE NUIT grâce aux zones rétro réfléchissantes



#### SÉPARATEUR « SKATE »

- + ÉCOLOGIQUE, fabriqué en matériaux recyclés
- + VISIBLE de nuit, grâce aux zones réfléchissantes multi-faces, et sous relief pour réduire l'usure

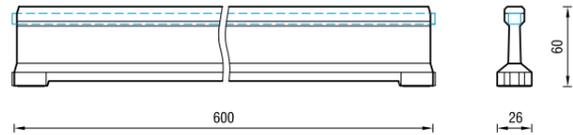


## BLOCS BÉTON (proposés en fourniture et pose)

Pour les délimitations de flux par blocs béton, en mode permanent / définitif, nous proposons deux solutions :

### MODÈLE R60

Solution utilisable en usage permanent, mais aussi en temporaire (voir page 15).



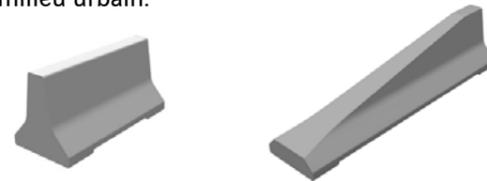
- + CONFORT DE CIRCULATION, par le très faible encombrement sur chaussée (largeur 26 cm)
- + VISIBILITÉ DE NUIT, par la présence des réflecteurs sur chaque côté des blocs.
- + UNE PRESTATION CLÉ EN MAIN, EN SÉRÉNITÉ pour le maître d'ouvrage, grâce à nos équipes qualifiées pour la mise en place de ces blocs.
- + CERTIFIÉ CE avec performances de retenue N2-W4 pour le modèle en modules de longueur 12 m.



Disponibles en éléments standard de longueurs 6 m et 12 m. Le modèle 12 m est certifié CE pour des aménagements permanents.

### MODÈLE MINIBLOC 50

Solution utilisable en usage permanent, très fonctionnelle, et aux multiples avantages pour une installation en milieu urbain.



- + FLEXIBLE ET MODULAIRE, en éléments de faible longueur (lg 1 ou 2 mètres).
- + NOMBREUX ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES ADAPTÉS AU MILIEU URBAIN : supports de garde-corps, chaînes de connexion, réflecteurs, options pour montage de panneaux de signalisation, clôtures, etc..
- + PERSONNALISABLE aux couleurs de la ville par mise en peinture des blocs.



### RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

Sur les voies où la vitesse autorisée est inférieure à 70 km/h, la performance de retenue n'est pas exigée.  
 Sur les voies où la vitesse est supérieure ou égale à 70km/h, les dispositifs de retenue doivent être certifiés CE, et la RNER en France impose un niveau de retenue de performance minimale N1, et N2 à partir de 80 km/h.  
 Le bloc R60-12 présenté ci-dessus répond à ces exigences, pour des aménagements permanents.



## BARRIÈRES DÉCORATIVES URBAINES

Les barrières décoratives urbaines, proposées en plusieurs matériaux, permettent aussi de distinguer efficacement les cheminements réservés aux modes de déplacement doux, en milieu urbain (vélos, piétons ...) en les séparant physiquement des voies circulées par les véhicules, garantissant ainsi plus de sécurité dans les aires plus fortement circulées.

Plusieurs modèles sont disponibles selon vos choix, ou en continuité avec vos mobiliers urbains existants.

### BARRIÈRES EN ACIER PEINTES

- + PLUSIEURS MODÈLES ET FINITIONS possibles par le choix du pommeau, découvrez notre « gamme Reflex » ci-dessous
- + INTÉGRATION par le choix des peintures



### ZOOM SUR ... REFLEX L'IDENTITÉ URBAINE !!



- + LIGNE GRAPHIQUE CONTEMPORAINE : grâce à un design soigné et singulier, ses formes modernes et asymétriques garantissent l'intégration à tout environnement.
- + OPTION PERSO REFLEX : grâce à l'option exclusive de personnalisation par l'ajout d'une plaquette dédiée sur la tête du pommeau, REFLEX, devient un véritable vecteur d'identité par sa capacité à communiquer.
- + TRÈS LARGEMENT DÉCLINÉE sur tout le mobilier urbain de la collectivité, du potelet simple ou PMR jusqu'au bac de fleurissement.
- + EXCELLENTE DURABILITÉ ET INTÉGRATION grâce à l'utilisation de peintures et textures contemporaines.

### BARRIÈRES INOX

- + L'inox, une matière NOBLE ET PRESTIGIEUSE
- + Mobiliers INALTÉRABLES et particulièrement adaptés aux zones littorales



### BARRIÈRES EN PLASTIQUE RECYCLÉ • (modèles simple & double)

- + Produits RECYCLABLES et respectueux de l'environnement
- + Matière ROBUSTE résistant aux intempéries
- + Teintés dans la masse et RÉSISTANTS AUX UV
- + SANS ENTRETIEN, ni maintenance
- + Aucun risque d'échardes
- + DEUX COLORIS disponibles : brun et gris
- + Contribue à la VALORISATION DES DÉCHETS



### BARRIÈRES BOIS

Le bois, une matière qui occupe une place croissante dans nos environnements extérieurs, un trait d'union « nature » entre ville et campagne, souvent plébiscité pour l'aménagement des pistes cyclables et des voies vertes.



- + RESSOURCE NATURELLE issue de forêts à gestion raisonnée
- + Ecolabel PEFC, un label qui respecte les STANDARDS ENVIRONNEMENTAUX.
- + SÉCURISATION des zones à risque (berges, chutes, ...) et des intersections
- + GAMME COMPLÈTE pour répondre aux besoins de tous les aménagements cyclables, en milieu urbain, péri-urbain, rural.
- + Produits connexes d'aménagements : bancs, tables, signalétique...

### DISPOSITIFS DE RETENUE ROUTIERS CERTIFIÉS

Pour des aménagements cyclables hors agglomération, sur des réseaux où la vitesse relevée excède 70 km /h, notamment sur les voiries départementales, nous proposons la fourniture et pose de dispositifs de retenue routiers certifiés, métalliques, ou mixtes bois/ métal. L'ajout d'une lisse arrière déportée permet de sécuriser l'aménagement



### AMÉNAGEMENTS PROVISOIRES

Déjà constaté depuis quelques années, le report modal des usagers des transports publics vers le vélo s'est accentué en 2020, par les effets de la crise sanitaire ; ainsi de nombreuses collectivités mettent en place des aménagements cyclables provisoires, un moyen de transport individuel qui, de facto, répond aux exigences de distanciation physique.

Retrouvez dans ces 4 pages nos solutions pour des aménagements cyclables provisoires.

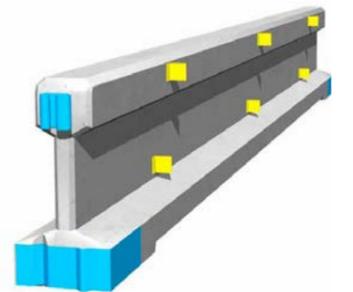
#### SMV BÉTON : BLOCS R50H-4

La solution la plus sécurisante pour la séparation de flux cyclables en milieu urbain ou péri-urbain, certifiée SMV type b en niveau de retenue T3, proposée en location.

Blocs disponibles en longueur 4 mètres



Egalement disponibles en longueur 12 mètres, mais pour des aménagements hors agglomération.



- + CONFORT DE CIRCULATION, par le très faible encombrement sur chaussée (largeur 24 cm)
- + VISIBILITÉ DE NUIT, par la présence des réflecteurs sur chaque côté des SMV
- + UNE PRESTATION CLÉ EN MAIN EN SÉRÉNITÉ POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE, grâce à nos équipes qualifiées pour la mise en place de ces blocs,
- + PERFORMANCES DE RETENUE T3 - W2 : SÉCURITÉ MAXIMUM

Bien que ce type d'aménagement, en milieu urbain, où la vitesse est inférieure à 70 km/h, n'exige pas de performance en termes de niveau de retenue, le bloc R50H-4 est certifié T3-W2, une combinaison inégalée entre niveau de retenue/largeur de fonctionnement.



#### SÉPARATEURS SMV K16 : KORAIL

Peu encombrant (largeur 40cm), le KORAIL est donc parfaitement adapté pour la création de pistes cyclables provisoires.



- + BICOLORE, un avantage exclusif KORAIL pour optimiser la gestion des stocks,
- + EMPILABLE, facilitant le stockage et le transport,
- + ERGONOMIQUE, grâce à la poignée et aux diversités de lestage, sans utilisation d'eau,
- + FABRIQUÉ EN FRANCE
- + Extrêmement RÉSISTANT aux chocs.



### MARQUAGES ROUTIERS JAUNES

L'équipement routier indispensable pour identifier et délimiter les flux cyclables aménagés en mode provisoire, et les séparer des autres circulations existantes sur la voirie.

En marquage seul, ou idéalement complétées par tous les équipements physiques présentés dans ce guide, nos prestations de marquage routier temporaire sont réalisées avec des équipes qualifiées, et des applicateurs titulaires des CQP ( Certificat de Qualification Professionnelle) en signalisation horizontale.



Grâce à l'expertise de la SAR, filiale de Signature Group et acteur historique sur le segment des produits de marquage routier, nous vous proposons plusieurs chimies, selon votre politique de marquage et vos exigences coût /performances :

- PEINTURES À L'EAU
- PEINTURES SOLVANTÉES
- ENDUIT À FROID / PEINTURES RÉACTIVES
- MARQUAGES PRÉFABRIQUÉS THERMOCOLLÉS



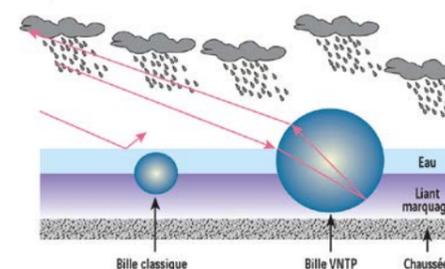
**ZOOM SUR ... ALANDA**, notre peinture à l'eau jaune temporaire certifiée VNTP de type a (saupoudrage de grosses billes).

Une solution unique sur le marché des produits de marquage jaunes temporaires routiers, avec des performances minimales certifiées T2 R5 Q2 S1, et des bénéfices inédits :

- + RESPECTE l'environnement,
- + Une VISIBILITÉ DE NUIT PAR TEMPS DE PLUIE remarquable et inégalée en marquage temporaire, une configuration de circulation par définition plus exposée aux risques qu'un aménagement définitif.

### POURQUOI CHOISIR UN PRODUIT DE MARQUAGE VNTP ?

Par temps de pluie, les billes de verre d'un marquage rétro réfléchissant standard (calibre inférieur à 2 mm), se trouvent noyées sous le film d'eau et, dans ces conditions, ne peuvent plus assurer la performance de rétro réflexion attendue. Pour y remédier, nous proposons des prestations de marquages « VNTP » (Visibles de Nuit par Temps de Pluie), par saupoudrage de grosses billes (produits certifiés VNTP de type a).



Principe : le produit de marquage est appliqué avec saupoudrage de billes de verre rétro réfléchissantes, dont le diamètre est de 3 à 5 fois supérieur au diamètre standard. Ainsi, le calibre des billes leur permet, malgré la pluie, d'émerger au-dessus du film d'eau, et d'assurer la rétro réflexion pour permettre la visibilité du marquage de nuit par l'automobiliste, avec une performance de durabilité généralement « P3 » (500.000 passages de roues).

### BALISES K5D

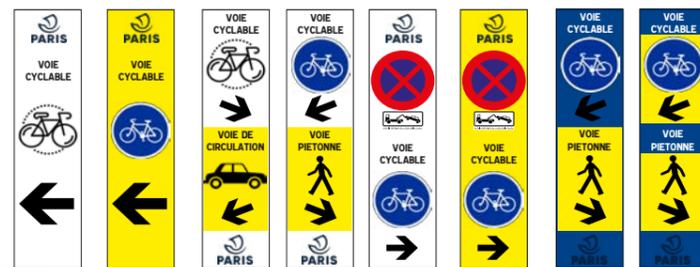
Balisettes souples monobloc avec poignée, réalisées par injection, avec corps teinté masse jaune, pour les applications en temporaire. Bien visibles de nuit, elles permettent de baliser efficacement les pistes cyclables provisoires.

- + RÉSISTANT aux chocs de véhicules grâce à sa conception en injection à mémoire de forme et les renforts métallique à sa base
- + FACILE À MANIPULER par l'intégration d'une poignée coquille
- + SIMPLE à installer
- + VISIBLE DE NUIT grâce à la bague de film rétro réfléchissant de classe 2



EN OPTION RAPIDE ET SANS OUTIL : la balise K5d ¼ de tour !





### PALES K5C

- + **ERGONOMIQUE**, par sa légèreté, son caractère empilable, facilitant le transport et le stockage, et la poignée.
- + **DURÉE DE VIE** améliorée grâce à sa structure en nid d'abeille et la protection des faces, en renforcement
- + **FACILE ET RAPIDE** à installer, sans perforation de la chaussée, avec un socle lourd plastobloc de 25 kg en plastique recyclé.
- + **VISIBLE DE NUIT**, grâce au film de classe 2, en simple ou double face
- + **PERSONNALISABLE** avec décors différents du décor normalisé de la pale K5c.



### PLOT GUIDE - TYPE « MINI K5C »

- + **ERGONOMIQUE**, grâce aux poignées sur les plots et sur les pales
- + **STABLE**, par sa base lestée et les tampons caoutchouc en contact avec le sol,
- + **VISIBLE** même de nuit grâce au film de classe 2
- + **FACILE et RAPIDE** à installer

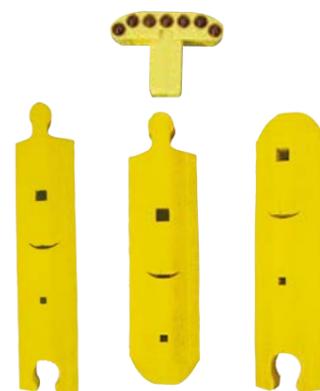


Modèle 700



### LIGNE GUIDE

Autre alternative pour les marquages physiques en continu  
Mêmes caractéristiques que le PLOT GUIDE, mais avec éléments emboîtés en linéaire, même en courbure.



MOBILIERS & SÉCURISATION

SIGNATURE est distributeur référencé **Alvéole +**  
N'hésitez pas à nous interroger pour toute consultation ou demande d'information.

## LE PROGRAMME DE FINANCEMENT ALVÉOLE + EN QUELQUES MOTS

Afin de promouvoir le vélo comme un vrai mode de transport, le programme Alvéole +, lancé en novembre 2022, dans la continuité du programme Alvéole, accompagne les collectivités, les pôles de transport, les écoles et établissements d'enseignement (publics et privés), les bailleurs sociaux, copropriétés privées, pour l'aménagement de leurs équipements de stationnement vélos sécurisés.



### LES PORTEURS DU PROGRAMME :



ROZO est une société de conseil en performance énergétique qui vise à réduire l'impact environnemental des organisations et des individus de manière durable.



La Fédération Française des Usagers de La Bicyclette apporte des réponses concrètes aux préoccupations quotidiennes des cyclistes, et promeut l'usage du vélo comme mode de déplacement quotidien, à travers un maillage d'associations sur tout le territoire.

### AVEC LE SOUTIEN DE :



### QUELLES SONT LES CONDITIONS D'ÉLIGIBILITÉ ET LES ÉQUIPEMENTS PRIS EN CHARGE ?

Pour être éligibles, les emplacements vélos créés doivent être sécurisés, abrités, éclairés, séparés des véhicules motorisés, spacieux et fonctionnels.

#### LES ÉQUIPEMENTS CONCERNÉS

- les abris vélos,
- les consignes sécurisées (individuelles et collectives),
- les casiers de rangement, stations d'outils et de gonflage (en complément de supports d'attache, abris ou consignes),
- les supports d'attache (dans un local existant sécurisé, sauf dans le cas d'abris ouverts).

#### LES MONTANTS DE PRISE EN CHARGE

- **40 % du coût HT du projet** du bénéficiaire au maximum
- **et 50% du coût HT dans les zones à faibles émissions (ZFE)**, au maximum avec des plafonds définis selon le type d'aménagement.

L'accès au **cofinancement Alvéole+** est conditionné à des configurations minimales en nombre d'emplacements créés :

Configuration de stationnement	Minimum d'emplacements créés/abris	
	Autres bénéficiaires	Copropriétés privées
Supports d'attache dans une consigne sécurisée (abri préconstruit)	6 emplacements	4 emplacements
Supports d'attache couverts d'un abri	8 emplacements	4 emplacements
Supports d'attache dans un local existant, couvert et sécurisé	8 emplacements	4 emplacements

#### ZOOM SUR LE SUPPORT D'ATTACHE

Il doit être fixé au sol ou au mur, et permettre la sécurisation du vélo avec un unique antivol U au niveau de la partie centrale du cadre, et de la roue avant au minimum (attache 2 points).



Le point d'accroche du vélo au support d'attache doit être situé à une hauteur comprise entre 50 et 80 cm et s'effectuer à l'armature du support d'attache (un dispositif avec câble n'est pas éligible).

Retrouvez dans notre catalogue les supports éligibles Alvéole+ grâce à ce pictogramme >>



Les supports et appui vélos présentés dans notre catalogue sont une sélection non exhaustive. N'hésitez pas à nous consulter pour d'autres modèles éligibles.



Découvrez en détail le **programme de financement alvéole +**



Les pages qui suivent vous présentent des mobiliers pour le stationnement des vélos, en mode « couvert » ou non. Ils sont pour la majorité éligibles au programme Alvéole plus, présenté en page ci-contre.

## SUPPORTS & APPUIS VÉLOS

Proposés en plusieurs matériaux, ces supports, appuis, ou arceaux vélos combinent leur fonction première d'accrochage des vélos, avec des designs différents. Plusieurs modèles disponibles selon vos choix ou en continuité avec vos mobiliers urbains existants



### SUPPORTS ET APPUIS EN ACIER

- + **PLUSIEURS MODÈLES ET FINITIONS**, par le choix du pommeau, découvrez notre « zoom Reflex » ci-dessous
- + **INTÉGRATION** par le choix des peintures



### ZOOM SUR ... REFLEX L'IDENTITÉ URBAINE !!



- + **LIGNE GRAPHIQUE CONTEMPORAINE** : grâce à un design soigné et singulier, ses formes modernes et asymétriques garantissent l'intégration à tout environnement.
- + **OPTION PERSO REFLEX** : grâce à l'option exclusive de personnalisation par l'ajout d'une plaquette dédiée sur la tête du pommeau, REFLEX, devient un véritable vecteur d'identité par sa capacité à communiquer.
- + **TRÈS LARGEMENT DÉCLINÉE** sur tout le mobilier urbain de la collectivité, du potelet simple ou PMR jusqu'au bac de fleurissement.
- + **EXCELLENTE DURABILITÉ ET INTÉGRATION** grâce à l'utilisation de peintures et texture contemporaines.

### SUPPORTS ET APPUIS EN INOX

- + L'inox, une matière **NOBLE ET PRESTIGIEUSE**
- + Mobiliers **INALTÉRABLES** et particulièrement adaptés aux zones littorales

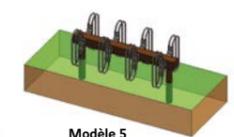


### SUPPORTS ET APPUIS EN PLASTIQUE REVALORISÉ

- + **DURABILITÉ EXCEPTIONNELLE**, par la conception en plastique revalorisé
- + **SANS MAINTENANCE** ni entretien
- + **ÉCOLOGIQUE**
- + **TRÈS BONNE RÉSISTANCE MÉCANIQUE** grâce aux renforts métalliques internes



Modèle 1



Modèle 5



Modèle 2



Modèle 3

## ABRIS VÉLOS

### ABRIS OUVERTS



Nous proposons plusieurs modèles en fonction du nombre de vélos à abriter, du design souhaité, de votre budget, et des possibilités d'extension.

Complétez l'équipement de vos abris cycles avec les supports, appuis ou arceaux vélos de notre gamme présentés en page précédente, ou consultez notre catalogue.



### ABRIS CONSIGNES SÉCURISÉS



L'abri-consigne sécurisé, une solution idéale et particulièrement adaptée aux aires intermodales, notamment sur les parkings des gares routières ou SNCF. Ces abris permettent de stationner et abriter les 2 roues pendant une journée entière ou plusieurs jours, en totale sécurité.

Combinez vos aménagements avec des supports vélos extérieurs, pour des usages différents et notamment des durées plus courtes.

Plusieurs modèles disponibles.

### SUPPORTS TROTTINETTES

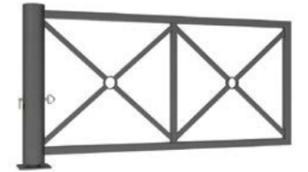
Les trottinettes font désormais partie des modes de mobilité en milieu urbain.

Elles ont aussi leurs dispositifs de stationnement, pour pose au sol ou en murale, avec sécurisation par cadenas.



## DISPOSITIFS DE MAÎTRISE D'ACCÈS AUX PISTES CYCLABLES

Ces barrières, dont nous proposons plusieurs modèles, empêchent l'accès des véhicules sur les voies cyclables et voies vertes, pour prioriser les modes de déplacement doux. Les barrières peuvent être de type levantes, tournantes, pivotantes.



### BARRIÈRES EN ACIER PEINT



### BARRIÈRES BOIS



### POTELETS

Alternative simple et économique à la barrière, optez pour l'installation de potelets, créant des obstacles au passage des véhicules.

Comme les autres mobiliers, les potelets sont disponibles en acier peint, en inox, en plastique recyclé, ainsi qu'en bois.



### ZOOM SUR ... REFLEX L'IDENTITÉ URBAINE !!

La gamme Reflex est déclinée dans tous les mobiliers urbains de confort et de protection. Plus d'infos en page 21.



## PLOTS LUMINEUX DE BALISAGE

Pour renforcer la sécurité de circulation des 2 roues sur les pistes et voies cyclables, de nuit, mais aussi de jour selon la dangerosité des configurations, nous proposons de renforcer l'aménagement par l'installation de plots lumineux.

Deux cas se présentent généralement :

- Un balisage de confort pour améliorer le guidage des cyclistes de nuit, plutôt réservé aux pistes cyclables physiquement séparées des flux de circulation routiers.

Produits adaptés : plots à panneau solaire intégré et fonctionnant en mode continu (LED allumée de nuit en permanence)

- Un balisage de sécurité pour renforcer la séparation entre la voirie routière et la voie cyclable lorsque celle-ci est adjacente à la route (bande cyclable), ou lorsque les pistes cyclables traversent une route départementale, hors agglomération.

Produits adaptés : plots à LED de puissance, permettant le fonctionnement de jour comme de nuit, alimentés directement par câblage, sur réseau d'éclairage public, réseau, ou, si mode flash, sur panneaux solaires.



Visionnez ici en vidéo l'aménagement réalisé par nos équipes sur la mise en sécurité d'une traversée de piste cyclable sur RD, en Gironde, en scannant ces QRS codes, ou en cliquant sur leurs images.



La preuve en images, de nuit



Traversée RD112  
CD33 Gironde

## CYCLOMIR®, notre gamme de miroirs de sécurité pour cyclistes

Un véhicule de gabarit important (camion, bus, camionnette) repère difficilement un deux-roues arrêté à sa hauteur. Si le véhicule tourne à droite, c'est l'accident !

Le miroir Cyclomir® permet de détecter la présence des cyclistes arrêtés à un feu tricolore et qui se trouvent dans l'angle mort des poids-lourds.



- + Optique Polymir® **INCASSABLE ET INDÉFORMABLE**
- + Image **NETTE ET PRÉCISE**, sans déformation.
- + **BOMBAGE** pour une vision à 90° ou panoramique à 120° selon le modèle.
- + Fixation spéciale pour feux tricolores.
- + Garantie 3 ans (cadre, optique et fixation).



## MIROIR DE CARREFOUR / D'AGGLOMÉRATION

Pour les espaces où la visibilité entre usagers est rendue difficile par la configuration de la voirie, et notamment en présence de cyclistes, arrivant d'une rue adjacente, ou d'une piste cyclable en traversée d'une voirie urbaine, l'installation de miroirs réglementaires est pertinente. Elle permet de renforcer la sécurité dans ces zones rendues plus accidentogènes par nature.



### RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

L'utilisation des miroirs d'agglomération et de carrefours n'est possible qu'en milieu urbain, et dans un carrefour à régime de priorité par STOP.

Dans les espaces privés ou dans les zones en dehors de toute circulation de véhicules, nous proposons l'utilisation de miroirs multi-usages.



**SIGNALISATION & SIGNALÉTIQUE**



### SIGNALISATION VERTICALE NORMALISÉE

En association avec le marquage routier, présenté dans ce guide parmi les solutions « SÉPARATION DES FLUX », nous proposons plusieurs gammes de signalisation de police ou directionnelle, certifiées CE-NF Equipements de la route, pour garantir des aménagements cyclables conformes aux normes et à la réglementation en vigueur.

### SIGNALISATION DE POLICE

**GAMME EMPREINTE**  
Un condensé d'ergonomie

**GAMME EMPREINTE +**  
Ergonomie et résistance

**GAMME SITE**  
La robustesse de l'acier

**GAMME OPTILED +**  
L'impact des LEDs



### ZOOM SUR ...

**Empreinte**  
by Signature Group



**+ UNE ERGONOMIE INÉGALÉE SUR LE MARCHÉ**  
Conception 100% aluminium, profil d'entourage non agressif, facilité de pose à une seule personne en toute sécurité.



**+ AVEC CHRONOFIX, LA POSE ULTRA-RAPIDE EN UN CLIC !**  
Innovante par sa conception, sans visserie, Chronofix permet de diviser par 10 le temps de pose d'un panneau sur son support.



**+ LA COLLECTION EMPREINTE FUSION**  
Valorisez l'identité de votre territoire grâce à EMPREINTE Fusion, une collection inédite de décors personnalisés au dos des panneaux de police à dos ouvert.



**+ OPTION POSE DÉPORTÉE**  
Pour les cas exceptionnels nécessitant une pose déportée, optez pour le kit de déport EMPREINTE

*Plus d'infos sur la signalisation réglementaire en pages 4 à 8*



### GAMMES DIRECTIONNELLES TYPE Dv POUR PISTES CYCLABLES



**GAMME SITE,**  
la robustesse de l'acier  
Certifié CE + NF

**GAMME TRADITION,**  
la légèreté de l'aluminium  
Certifié CE + NF

**GAMMES URBASIL OU MIMESIS,**  
la signalisation cyclable en mode « SIL »  
Non certifié

### TOTEMS

#### TOTEMS EXTRA PLATS D'ENTRÉE ET D'ORIENTATION DE VOIES CYCLABLES

Les totems extra plats sont des supports de signalétique parfaitement adaptés aux aménagements cyclables et déclinables en intégrant plusieurs fonctionnalités.

Ils combinent un ensemble d'avantages :

- + ENCOMBREMENT LIMITÉ AU MAXIMUM, grâce au choix du design extra-plat (ép. 30mm)
- + MODULABLE, jusqu'à une hauteur de 3m.
- + PERSONNALISABLE à volonté par l'utilisation de l'impression numérique, avec option anti-graffiti.
- + DECLINABLE en totem simple, avec lattes directionnelles ou avec vitrine.

#### TOTEMS SIMPLES D'ENTRÉE DE PISTES CYCLABLES



#### TOTEMS AVEC LATTES DIRECTIONNELLES



## SUPPORTS SIGNALÉTIQUES & CARTOGRAPHIQUES DES RÉSEAUX CYCLABLES

A l'entrée et le long des itinéraires cyclables, nous proposons la fourniture de supports cartographiques touristiques, qui permettent aux usagers parcourant une région en cyclotourisme de découvrir les espaces naturels visités, les sites remarquables, ou simplement de s'orienter.

**En bois ou en aluminium peint, nos mobiliers répondront à tous vos besoins.**

### CARTOGRAPHIES SUR SUPPORTS BOIS



### CARTOGRAPHIES SUR SUPPORTS EN ALUMINIUM



### PUPITRES



### BORNES & JALONS

Equipez les pistes cyclables de bornes ou jalons pour aider les cyclistes à s'orienter, soit avec de l'information textuelle et directionnelle, soit via la codification normalisée des sentiers vélos.

Borne en bois

Borne en polyéthylène extrudé



## SIGNALÉTIQUE AU SOL DES PISTES CYCLABLES

### MARQUAGES DÉCORATIFS PERMANENTS

En complément des marquages réglementaires présentés en pages 10 et 11, pour l'identification au sol des chemineurs cyclables, nous proposons la fourniture et pose de dispositifs décoratifs, sous forme de clous ou pavés de chaussée avec gravure de pictogrammes, ou autres marques aidant les 2 roues à circuler sur les voies qui leur sont dédiées.

#### INOX

Pavés ou pictogrammes en inox brossé (pavés) ou vibré (pictogrammes)  
Possibilité de pictogrammes à sceller au sol sur mesure



#### FONTE

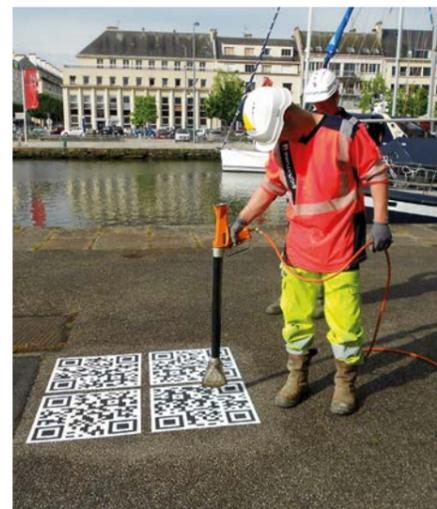


### ORIGINAL & CONNECTÉ, LE QR CODE TOURISTIQUE AU SOL !

Le QR code est devenu un outil courant et apprécié des usagers pour accéder de façon rapide à un site web, une information. Il est souvent présent dans les magazines, brochures publicitaires etc... pour être scanné facilement par un smartphone.

Signature innove en appliquant un QR code au sol, sur les pistes cyclables, permettant aux cyclistes d'accéder, par scan du code, à la page web du réseau cyclable circulé, accédant ainsi au plan du réseau, un site remarquable visité, les haltes conseillées, etc...

Réalisé en marquage préfabriqué thermocollé, il garantit une grande longévité du marquage.



Au-delà des aménagements des pistes et bandes cyclables, déployées dans le cadre du développement du vélo comme mode de mobilité alternatif, nous proposons aussi des solutions pour la signalisation et la signalétique des circuits sportifs à vélo, les cols de montagne, les bornes routières, etc.



Équipons la route ensemble

## NOS AGENCES FRANCE

### SIÈGE SOCIAL

Immeuble Seine Way - 3<sup>e</sup> étage  
12/14 rue Louis Blériot - CS 90194  
92506 RUEIL-MALMAISON CEDEX  
T/ 01 41 20 31 00  
info@signature.eu

### AGENCE NORD

6, Avenue de l'Europe  
59280 ARMENTIÈRES  
T/ 03 20 10 82 00  
nord@signature.eu

### AGENCE SUD-OUEST

22, rue Marcel ISSARTIER  
33700 MÉRIGNAC  
T/ 05 56 47 88 44  
sud-ouest@signature.eu

### AGENCE CENTRE-OUEST

20, rue des Landelles  
35510 CESSON-SEVIGNÉ  
T/ 02 99 05 20 70  
centre-ouest@signature.eu

### AGENCE EST

9 avenue des Erables  
54180 HEILLECOURT  
T/ 03 83 94 57 10  
est@signature.eu

### AGENCE CENTRE-EST

2 rue Yves Toudic  
BP 521  
69636 Vénissieux  
T/ 04 72 05 66 55  
centre-est@signature.eu

### AGENCE ILE-DE-FRANCE

Z.A. des Luats  
8, rue de la Fraternité  
94354 VILLIERS S/ MARNE  
T/ 01 49 41 24 02  
idf@signature.eu

### AGENCE MÉDITERRANÉE

Z.I. des Estroublans  
27 Avenue de Bruxelles  
13127 VITROLLES  
T/ 04 42 81 18 20  
mediterranee@signature.eu

### AGENCE OCÉAN INDIEN

3 rue Patrice Lumumba  
Z.A. Ravine à Marquet  
97419 LA POSSESSION  
T/ 02 62 33 06 26  
ocean-indien@signature.eu

Équipons la route ensemble



[www.groupe-signature.com](http://www.groupe-signature.com)