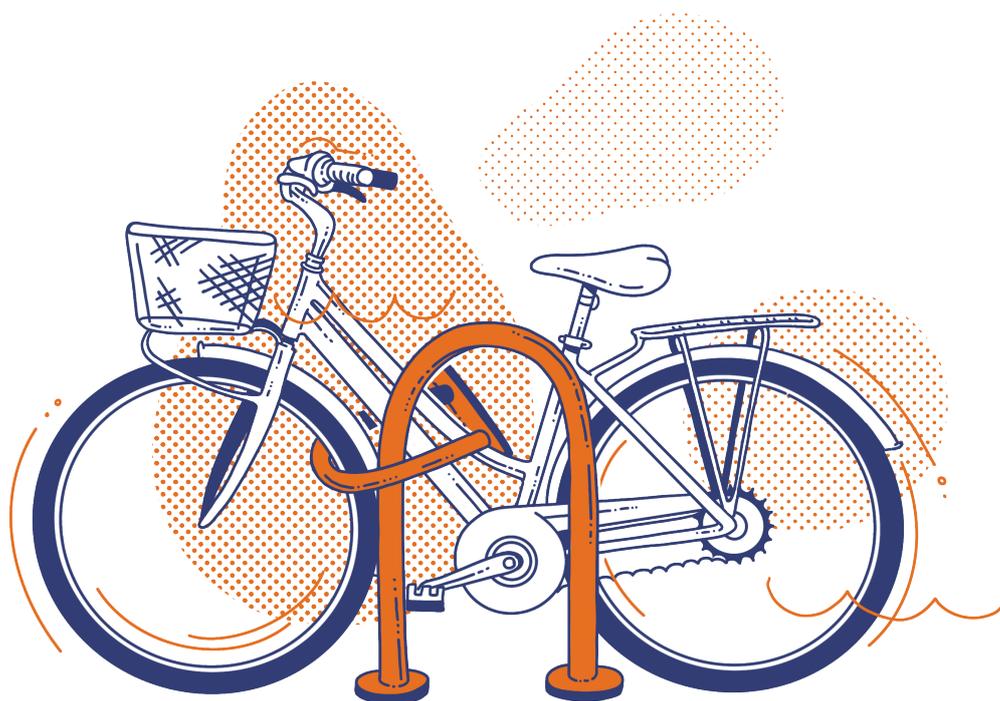


Édition février 2023

alveo<sup>+</sup>

Plus de places  
pour le vélo, partout !

# GUIDE POUR INSTALLER UN STATIONNEMENT VÉLO SÉCURISÉ



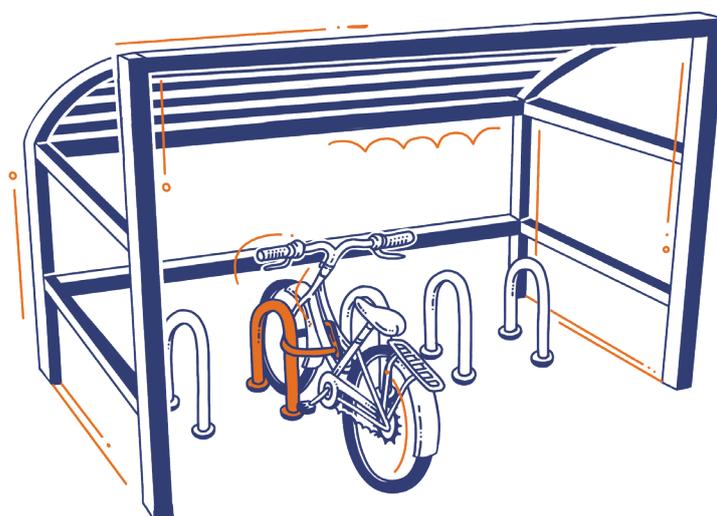
# GUIDE POUR INSTALLER UN STATIONNEMENT VÉLO SÉCURISÉ

Le **programme Alvéole Plus** est un programme de Certificats d'Économies d'Énergie (CEE) porté par FUB Services et la Fédération française des Usagers de la Bicyclette (FUB). Il vise à financer le **déploiement de 100 000 places sécurisées de stationnement vélo** dans les sites et espaces publics, gares et pôles d'intermodalité, écoles et établissements d'enseignement, espaces pour les livreurs à vélo, habitat social et copropriétés privées à usage d'habitation. À ce titre, l'achat d'équipements de stationnement vélo est prise en charge à hauteur de 40 % hors taxe du coût du projet, élevé à 50 % pour les zones à faibles émissions.

Trois types de configurations de stationnement sont prises en charge par le programme :

Configuration de stationnement	Montant max. (HT et par emplacement)	Minimum d'emplacements créés/ abri	
		Autres bénéficiaires	Copropriétés privées
Supports d'attache dans une consigne sécurisée collective ou individuelle (abri préconstruit)	1 200 €	6 emplacements	4 emplacements
Supports d'attache couverts d'un abri	650 €	8 emplacements	4 emplacements
Supports d'attache dans un local existant et sécurisé ou abri existant	80 €	8 emplacements	4 emplacements

Les équipements suivants : stations d'outils, stations de gonflage et casiers de rangement, sont pris en charge uniquement en complément de l'achat de supports d'attache, abri ou consigne sécurisée et doivent impérativement être installés, fixés au mur ou au sol, à l'intérieur de l'abri.



# OBJECTIFS DE CE GUIDE

Pour développer la pratique du vélo, la présence de stationnements sécurisés et de qualité est primordiale. Ce guide a pour objectif de présenter les critères d'un stationnement vélo sécurisé, de qualité et permanent, pour répondre à un usage quotidien du vélo (courses, accompagnement d'enfants...).

## Stationnement ou stockage : quelle différence ?

Le **stationnement** et le **stockage** se différencient par l'usage. Alors que le stockage répond à une pratique occasionnelle (par exemple sortie loisir le week-end ou pendant les vacances), le stationnement s'inscrit dans un usage régulier. L'usage étant différent, les besoins le sont aussi.

Ce guide concerne uniquement des critères de stationnement et non de stockage.

## Un usage quotidien du stationnement : les caractéristiques à prendre en compte (non exhaustif)

- **Les profils des usagers sont hétéroclites** : différences de genre, d'âge, de taille, de condition physique, d'handicap éventuel...
- **Les vélos des usagers sont divers** : vélo hollandais, vélo tout chemin, vélo tout terrain, vélo à assistance électrique (VAE), vélo pliant, vélo de route, vélo gravel, vélo d'enfant, vélo adapté PMR, vélo rallongé / longtail, vélo-cargo, biporteur et triporteur, vélo couché...
- **L'équipement à vocation utilitaire des vélos est courant** : sacoches, panier, remorque, siège enfant...
- **Les durées de stationnement sont variées** : courte (quelques minutes) ou longue durée (la journée voire la semaine),
- **La fréquence d'usage du stationnement est quotidienne**, elle peut s'avérer intensive d'où l'importance de matériel pratique et résistant,
- **Le stationnement est un espace destiné à l'usage de tous** : c'est un espace collectif, commun et public le différenciant d'un espace privé. Il est destiné à être fréquenté, d'où l'importance de prévoir des supports d'attache sécurisés et un entretien facile de l'espace.

Ainsi, l'ensemble de ces caractéristiques sont à prendre en compte dans l'aménagement et le choix des équipements de l'espace de stationnement pour qu'il soit le plus adapté à l'usage.

## Cadre juridique

Pour connaître la réglementation sur le stationnement des vélos dans les bâtiments, [lire la fiche éditée par la cellule juridique de la FUB](#).

## Lecture du guide

Ce guide rassemble à la fois les critères obligatoires auxquels doit répondre l'espace de stationnement vélo créé dans le cadre du programme Alvéole Plus, et des recommandations :

- **Critères obligatoires indiqués en bleu** : ils sont obligatoires pour bénéficier de la prime du programme. Ces critères représentent le minimum requis pour offrir un stationnement sécurisé et fonctionnel aux usagers.
- **Recommandations indiquées en orange** : elles sont préconisées pour offrir davantage de confort aux usagers, inciter au développement de la pratique et anticiper l'usage à venir. L'enjeu est d'offrir des stationnements vélo en accord avec les usages actuels et futurs.

## Plan du guide

- **La partie 1 (p.5)** précise les critères d'aménagement de l'espace de stationnement,
- **La partie 2 (p.8)** les critères auxquels doivent répondre les équipements de stationnement (le matériel acheté et installé),
- **En toute fin**, la grille de vérification des critères obligatoires pour bénéficier de la prime.

## Références

- 2001, Ministère de l'Intérieur et du Ministère des Communications et de l'Infrastructure (Belgique), *Le guide du stationnement pour vélos*,
- 2016, Fédération française des Usagers de la Bicyclette, *Stationnement des vélos dans les immeubles d'habitation et de bureaux, Conception et aménagement intérieur, Guide pratique pour les professionnels de l'immobilier*,
- 2022, Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires, *Stationnement des vélos dans les constructions : dimensions et caractéristiques*.

# PARTIE 1 : AMÉNAGEMENT – CRITÈRES D'UN STATIONNEMENT SÉCURISÉ ET DE QUALITÉ

L'aménagement de l'espace de stationnement doit être :

## Sécurisé

L'espace doit être doté d'un système de fermeture sécurisée (dispositif mécanique avec clé, électromagnétique avec badge ou connecté grâce à une application mobile) pour éviter le vol et le vandalisme (sauf dans le cas d'installation d'un abri ouvert).

## Séparé des véhicules motorisés

L'espace de stationnement doit être clairement délimité (mobilier de séparation, garde-corps, marquage au sol...) et implanté à l'écart du stationnement des véhicules motorisés. L'espace dédié doit être destiné uniquement aux vélos. En cas de mitoyenneté avec un stationnement de véhicules motorisés (voitures, motos) ; une paroi ou un garde-corps d'1 m minimum de haut doit être installé, ou un recul supplémentaire d'au moins 90 cm doit être pris en compte.



- Il est préférable de l'implanter dans un lieu où il ne gêne pas les autres usagers (piétons, automobilistes...).

## Abrité

Le stationnement doit être **abrité** pour protéger les usagers et les vélos des intempéries. Un espace intérieur est considéré comme abrité.

## Éclairé

Un espace **éclairé** est sécurisant et encourage l'utilisation du vélo en toute saison. L'éclairage est d'autant plus nécessaire qu'il permet à l'utilisateur d'attacher et détacher son vélo. L'espace doit être **suffisamment éclairé** pour permettre aux usagers de bien voir leurs vélos, s'équiper et manœuvrer en sécurité. À noter que dans les espaces extérieurs, un éclairage public ou collectif peut parfois suffire.



- Un éclairage à déclenchement automatique (détecteur de présence, interrupteur crépusculaire) d'une intensité de 100 lux minimum en tout point du local, milieu des allées de cheminements compris, est recommandé.

## Visible

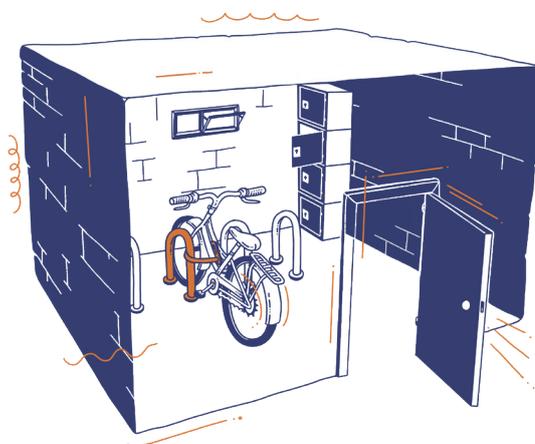
Les usagers doivent pouvoir identifier rapidement où le stationnement vélo se situe (notamment les primo visiteurs du site). Il s'agit de guider les usagers à stationner leur vélo dans l'espace dédié et adapté, et d'éviter le stationnement sporadique qui peut présenter une potentielle gêne pour l'ensemble des usagers.



- Il est préférable que le stationnement soit situé sur le chemin emprunté entre la rue et l'entrée du bâtiment ou indiqué par une signalétique adaptée (panneau ou marquage au sol par exemple).
- Il peut également y avoir une signalétique visant à informer les autres usagers de la présence de vélos : panneaux de signalisation A21 « Attention vélo » et « Roulez au pas », affiches d'informations dans les ascenseurs d'accès au parking...

## À proximité

Le vélo étant choisi en premier lieu pour sa rapidité de porte-à-porte, **la distance à parcourir à pied entre le stationnement vélo et le lieu de destination doit être la plus courte possible**. Une distance inférieure à 50 m de l'entrée piétonne du lieu de destination est recommandée, une distance inférieure à 30 m étant idéale.



## Accessible à vélo

Le stationnement doit de préférence être situé au rez-de-chaussée ou à défaut au 1<sup>er</sup> sous-sol. Un accès simple, aisé et sécurisant pour l'utilisateur doit être privilégié :

○ **Accès simple et aisé** : un accès de plain-pied, par de faibles pentes (inférieures à 5,8° soit 10%) ou par ascenseur est préconisé. Une pente supérieure à 10 % représente un effort important et un danger potentiel pour l'utilisateur la dévalant. Le chemin d'accès depuis l'extérieur ne doit, dans la mesure du possible, pas être contraint par la présence d'obstacles obligeant l'utilisateur à descendre de son vélo. Le nombre de portes à franchir pour accéder au stationnement doit être limité à un maximum de 2 portes à ouverture manuelle depuis l'extérieur (hors porte du local et hors portes automatiques). Les ressauts doivent rester exceptionnels et ne pas dépasser 2 cm.



○ **Si accès par ascenseur** : la surface recommandée est de 1,80 x 2 m minimum de profondeur afin de pouvoir entrer le vélo avec aisance sans le manipuler. L'installation du vélo en diagonale n'est pas considérée comme une solution viable. Les ascenseurs avec deux portes (en face à face) sont à privilégier pour que le vélo entre et sorte en marche avant. La possibilité d'entrer plusieurs vélos à la fois dans l'ascenseur est recommandée. Une attention particulière doit être accordée à l'espace de dégagement aux abords de l'ascenseur pour éviter la gêne occasionnée à d'autres usagers (piétons) et faciliter les manœuvres avec un vélo chargé.

○ **Si accès par escalier** : l'installation d'une goutte en métal en forme de U pour que l'utilisateur puisse descendre ou monter sans avoir à porter son vélo est vivement recommandée.

○ **Accès sécurisé** : un cheminement éclairé, balisé et séparé des voitures et piétons, et recouvert d'un revêtement (peinture antidérapante) sont vivement recommandés.

○ **Accessible aux personnes à mobilité réduite**.

## Entretenu et propre

Un entretien régulier et une intervention rapide donnent confiance et incitent les usagers à stationner leur vélo en toute sécurité.

○ **Affichage des règles de bonne utilisation du local** : le règlement intérieur du local (ex. ne pas laisser de vélo au milieu du passage), des conseils pour bien sécuriser les vélos peuvent être affichés (ex. toujours attacher son vélo même pour un arrêt de courte durée et même à l'intérieur, utiliser un antivol U de qualité<sup>1</sup>, attacher le cadre et la roue avant à un point fixe, faire marquer son vélo ([www.bicycode.org](http://www.bicycode.org))).

## Spacieux et fonctionnel

La manœuvre du vélo par l'utilisateur doit être facile ; il ne doit pas y avoir de risque pour les usagers de se blesser, se salir, détériorer leurs vêtements ou abîmer leur vélo ou celui des autres. Une surface minimale par emplacement vélo d'1,5m<sup>2</sup> hors espace de dégagement est recommandée. Une surface inférieure peut être acceptable si les emplacements sont limités à moins de 60 % de l'espace de stationnement pour les vélos. L'espace ainsi gagné pouvant permettre de réaliser des emplacements pour les vélos à grand gabarit.



○ **Capacité** : Il est conseillé de prévoir une capacité d'emplacements vélo équivalente à 15 % minimum du nombre d'employés, élèves, visiteurs ou habitants du site. Il s'agit d'absorber les pics d'affluence des beaux jours ou des événements liés à la mobilité (Mai à vélo, semaine de la mobilité...). Il est vivement recommandé de prévoir la possibilité d'agrandir l'espace de stationnement en vue d'une utilisation croissante.

○ **Portes** : En cas de portes, il est recommandé de prévoir une largeur suffisamment large pour permettre une circulation dans les deux sens. Les portes à double battants sont vivement recommandées. En cas de portes intermédiaires : l'ouverture automatisée est à privilégier. À titre indicatif, la largeur de porte recommandée est de 1,20 m avec une ouverture à 90°.

○ **Accueil des vélos-cargo et des remorques** : il est préconisé de réserver des stationnements et aires libres de tout mobilier au sol pour les vélos-cargo et remorques, soit un ratio d'1 emplacement pour 10 vélos. Les stationnements dédiés aux vélos-cargo doivent se situer dans un espace facile d'accès, dans l'alignement de l'entrée si possible.

○ **Espaces de rangement et autres équipements** : des espaces sécurisés permettant de ranger les affaires personnelles des usagers (casque, vêtements, sacoches...) sont vivement recommandés. Il est également conseillé de mettre à disposition des usagers une station de gonflage et d'outils pour leur permettre d'effectuer les éventuels réajustements (régler une selle, resserrer un frein...) avant d'enfourcher leur vélo. Ces équipements renforcent le confort des cyclistes.

○ **Alimentation électrique** : il est recommandé de prévoir une alimentation électrique que ce soit pour l'éclairage du stationnement ou la recharge des batteries des vélos à assistance électrique.

<sup>1</sup> Pour consulter les résultats annuels des tests des antivols effectués par la FUB : [www.fub.fr/types-antivols](http://www.fub.fr/types-antivols)

## Les différentes dispositions de rangement des vélos : valeurs minimales recommandées

Afin d'assurer le confort des usagers, il convient de respecter un espacement minimum entre deux vélos stationnés. La surface minimale préconisée par emplacement est de 1,5m<sup>2</sup> par emplacement vélo hors espace de dégagement. Une surface inférieure peut être acceptable si les emplacements sont limités à moins de 60 % de l'espace de stationnement pour les vélos..

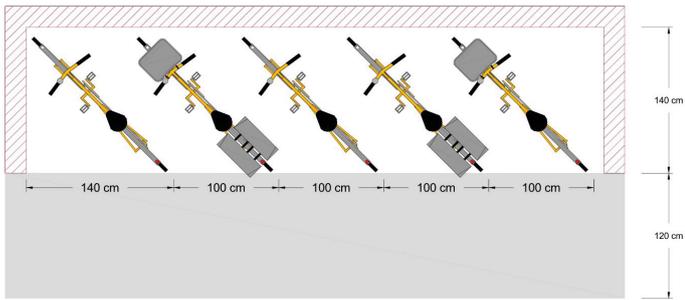
Vélos standards (hors vélos-cargo, biporteurs et triporteurs)	Emplacement vélo		Allée de circulation / dégagement	Hauteur libre de tout obstacle en tout point du sol
	Largeur entre 2 places	Profondeur mesurée perpendiculairement à l'allée de desserte	Largeur	
<b>En bataille</b> (perpendiculaire)	75 cm	2 m	1,80 m	2 m
<b>En épi à 45°</b> (en diagonale)	1,40 m pour le 1 <sup>er</sup> vélo 1 m pour les vélos suivants	1,40 m	1,20 m	2 m
<b>Le long de l'allée</b> (longitudinale)	2 m	75 cm	90 cm	2 m
<b>Support double étage</b>	60 cm	2 m	2,65 m	2,80 m
<b>Surélévation alternée de la roue avant</b>	60 cm	2 m	1,80 m	2 m

À noter que les dispositions resserrées sont essentiellement destinées aux vélos sans accessoires encombrants (sièges pour enfants, paniers, etc.).

Vélos à grand gabarit et remorques	Longueur	Largeur	Allée de circulation	Hauteur libre de tout obstacle en tout point du sol
<b>Emplacement isolé</b>	3 m	1,20 m	2,50 m	2 m
<b>Emplacements côte à côte, sans séparateur</b>	3 m	1 m	2,50 m	2 m

À noter que la distance entre l'axe de chaque vélo et un obstacle latéral (mur, poteau, garde-corps) doit être au moins de 38 cm.

## Stationnement en épi à 45°



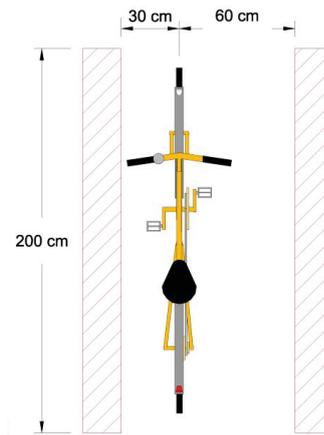
### Emplacement :

- Largeur entre 2 places : 1 m (1,40 pour le 1<sup>er</sup> vélo)
- Profondeur : 1,40 m

### Allée de circulation :

- Profondeur : 1,20 m

## Stationnement vélo isolé



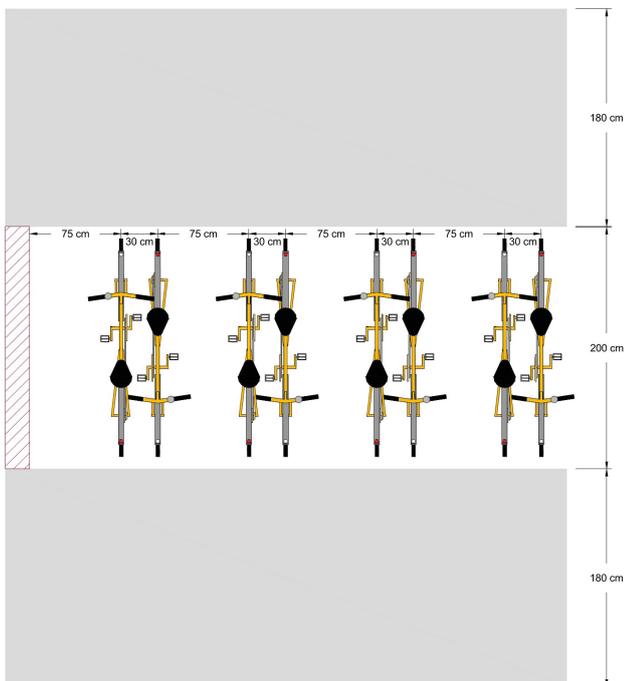
### Emplacement :

- Largeur entre 2 places : 2 m
- Distance entre l'axe du vélo et l'obstacle latéral : 38 cm

### Allée de circulation :

- Profondeur : 60 cm

## Stationnement en bataille rapprochant les vélos par paires



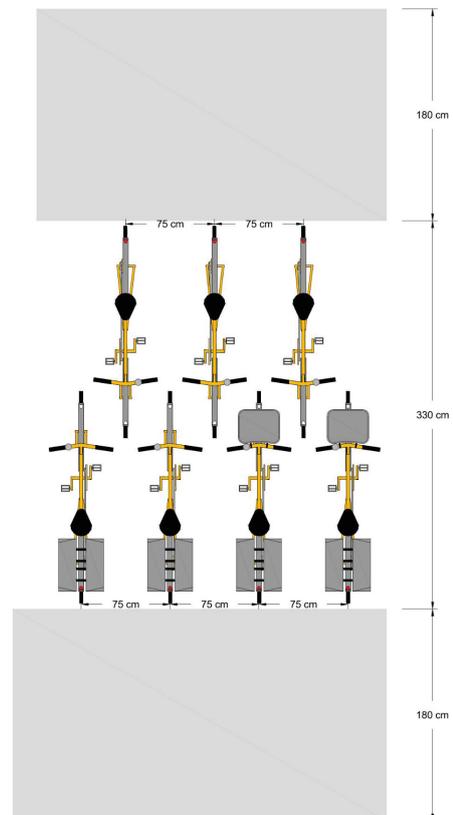
### Emplacement :

- Largeur entre 2 places : 75 cm
- Espace entre paires de vélos : 30 cm
- Profondeur : 2 m

### Allée de circulation :

- Profondeur : 1,80 m

## Stationnement avec recouvrement des roues avant



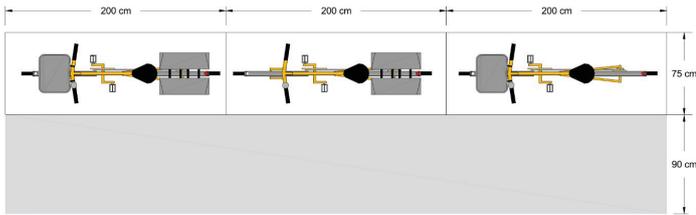
### Emplacement :

- Largeur entre 2 places : 75 cm
- Profondeur : 3,30 m

### Allée de circulation :

- Profondeur : 1,80 m

## Stationnement longitudinal



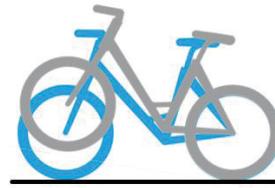
### Emplacement :

- Largeur entre 2 places : 2 m
- Profondeur : 75 cm

### Allée de circulation :

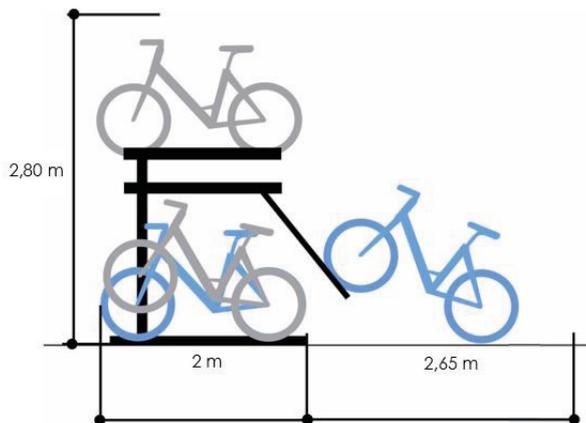
- Profondeur : 90 cm

## Stationnement avec surélévation alternée de la roue avant



Entraxe de deux vélos : 60 cm

## Stationnement à deux niveaux



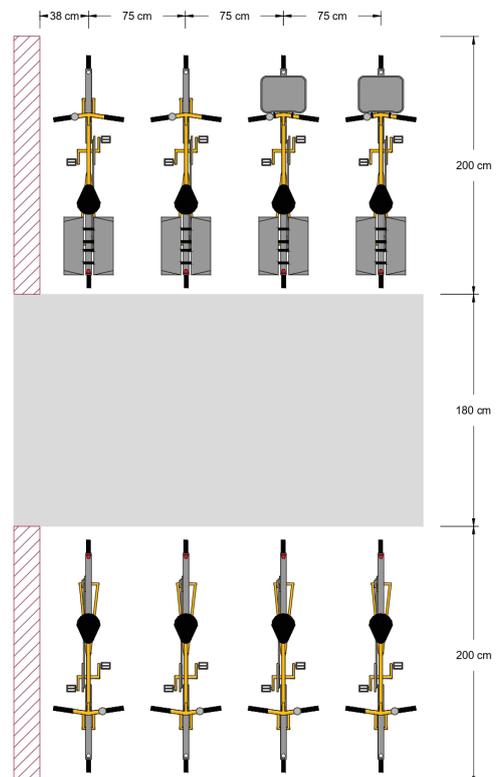
### Emplacement :

- Entraxe de deux vélos : 60 cm
- Profondeur : 2 m

### Allée de circulation :

- Profondeur : 2,65 m
- Hauteur : 2,80 m

## Stationnement perpendiculaire



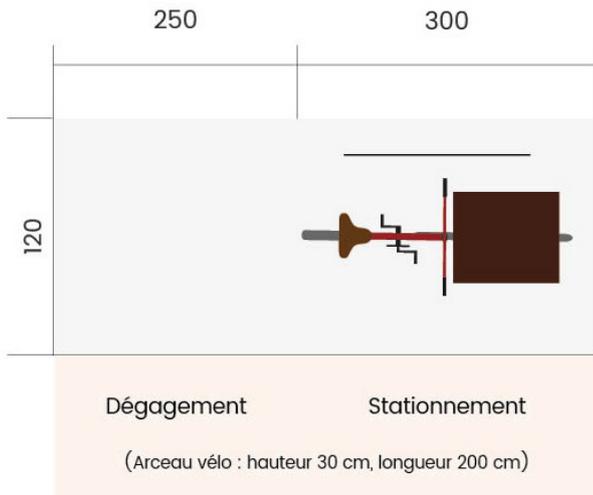
### Emplacement :

- Largeur entre deux places : 75 cm
- Profondeur : 2 m

### Allée de circulation :

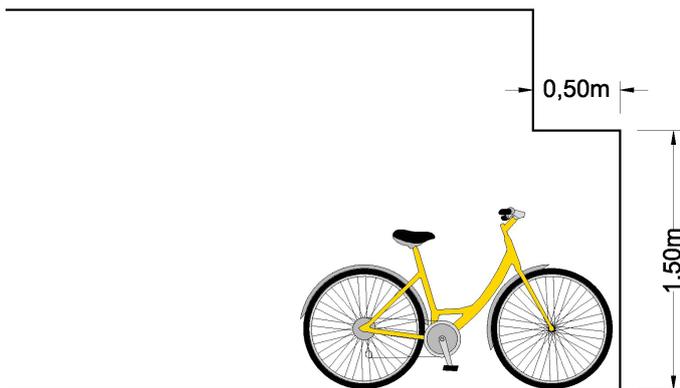
- Profondeur : 1,80 m

## Stationnement isolé d'un vélo à grand gabarit



## Hauteurs des emplacements et des dégagements

La hauteur libre de tout obstacle dans les allées de circulation et dans les emplacements de stationnement doit être d'au moins 2,00 m. Néanmoins, le fond des emplacements de stationnement peut s'en affranchir s'il maintient dégagé le gabarit défini ci-dessous :



# PARTIE 2 : ÉQUIPEMENT – CRITÈRES D'UN STATIONNEMENT SÉCURISÉ ET DE QUALITÉ

## Attache 2 points

Le support d'attache doit 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. La partie centrale du cadre correspond au tube horizontal, tube de selle, tube diagonal/oblique et tube de direction (cf. schéma ci-contre). Les parties du cadre suivantes : haubans, bases et fourche sont exclues de la partie centrale. Le point d'accrochage 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).

## Fixé au sol ou au mur

Le support d'attache doit être fixé à un point solide du bâti, que ce soit au mur ou au sol. Il ne doit pas pouvoir être déplacé, déformé, soulevé ou démonté.



- Il est préconisé de sceller le dispositif dans le sol.

## Stabilisant le vélo

Le support d'attache doit permettre de stabiliser fermement l'entièreté du vélo par appui ou maintien du cadre, et empêché la roue avant de pivoter. Un vélo chargé (de sacoches, affaires, siège enfant) et sans béquille doit pouvoir être stabilisé. Le poids du vélo doit être correctement réparti pour éviter la chute du vélo ou son endommagement (voilage des roues..).

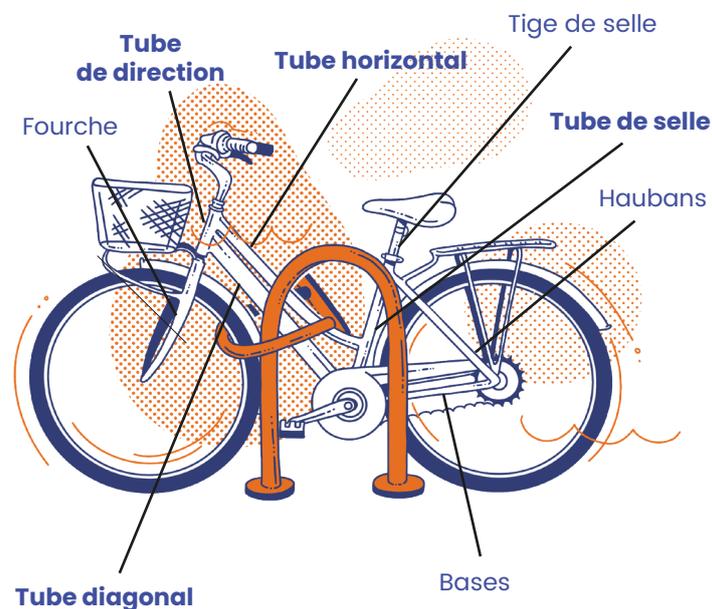
- À titre indicatif, un poids de 10 kg dans une sacoche latérale sur le porte-bagages et de 7,5 kg suspendus à environ 50 mm de l'extrémité du guidon ne doivent pas provoquer la chute du vélo. Le support doit offrir cette stabilité sans attaches ou cadenas éventuels<sup>2</sup>.

## Simple

Le support d'attache doit être intuitif d'utilisation. De manière générale, plus le support est simple moins les coûts d'exploitation et d'entretien sont élevés.



- Au besoin, il est conseillé d'afficher de manière visible pour l'utilisateur un mode d'emploi illustré de l'équipement proposé. L'affichage doit être pensé pour résister aux intempéries et vandalisme.



## Pratique et ergonomique

Le support doit permettre à l'utilisateur d'attacher son vélo rapidement avec maniabilité et flexibilité. L'utilisateur doit pouvoir attacher au minimum le cadre et la roue avant du vélo avec un antivol U de manière aisée, sans être obligé de forcer.

- Diamètre des tubes du support d'attache : le diamètre des tubes constituant le support doit être égal ou inférieur à un diamètre de 60 mm. Un diamètre plus important est contraignant puisqu'il restreint la marge de manœuvre de l'utilisateur pour attacher son vélo avec un antivol U.
- Moindre effort : l'utilisateur doit pouvoir ranger son vélo sans le porter et sans grand effort, tant dans un espace de stationnement bien rempli que vide. L'utilisateur ne doit pas être contraint de trop se baisser ou se pencher pour attacher son vélo, ce qui pourrait représenter un risque pour l'utilisateur de se blesser, se salir, détériorer ses vêtements ou abîmer son vélo ou celui des autres. Les supports d'attache ne laissant pas le vélo au niveau du sol (hauteurs décalées, supports double-étage ou verticaux) doivent pouvoir être actionnés sans demander un effort de plus de 100 N, soit l'équivalent d'une charge de 10 kg quelque soit le type de vélo.

<sup>2</sup> 2001, ministère de l'Intérieur et du ministère des Communications et de l'Infrastructure (Belgique), Le guide du stationnement pour vélos, p.26

## Compatible

- Le support doit permettre d'attacher tout type de vélo (vélo hollandais, vélo tout chemin, vélo tout terrain, vélo à assistance électrique (VAE), vélo pliant, vélo de route, vélo gravel, vélo d'enfant, vélo adapté PMR, vélo rallongé/longtail, etc. – hors vélo-cargo, biporteur et triporteur, vélo couché) et être compatible avec tous types de largeurs de pneus, taille de guidons...
- Dimensions des vélos :
  - Longueur : la taille d'un vélo varie de 1,80 m à 2 m de long
  - Largeur de guidon : 50 cm à 65 cm
- Dimensions des vélos spéciaux :
  - Longueur : la taille d'un vélo spécial varie de 2 m pour un vélo allongé à 2,60 m pour un biporteur
  - Largeur : 50 cm à 90 cm pour un triporteur

## Résistant

- Les matériaux choisis doivent être de qualité. Ils doivent faire preuve de solidité face aux actes de vandalisme et de durabilité face aux intempéries. Le choix de l'acier galvanisé est vivement recommandé pour les structures des équipements.
- Résistant aux actes de vandalisme : rayures, tags, flamme... À titre indicatif, le temps d'effraction à l'aide d'outils portables (cisaille, scie à métaux, petite disqueuse portable sur batteries, coupe-boulon, etc.) doit dépasser les cinq minutes<sup>4</sup>.
- Résistant à l'épreuve du temps et des intempéries : oxydation, décoloration, rouille, ultraviolets, corrosion, etc.



- Par ailleurs, il est préconisé de privilégier les supports fixes, qui restent fonctionnels même si défraîchis, plutôt que des dispositifs mécaniques, qui nécessitent davantage d'entretien et où la qualité de service tend à se dégrader au fur et à mesure du temps.

## Facilement détectable par les malvoyants

Il est préconisé que l'équipement soit facilement détectable par les malvoyants.

## Visibilité nocturne

Il est conseillé de couvrir, au moins en partie, les équipements de bandes réfléchissantes pour une bonne visibilité nocturne.

<sup>4</sup>2001, ministère de l'Intérieur et du Ministère des Communications et de l'Infrastructure (Belgique), Le guide du stationnement pour vélos, p.33

## Cas particuliers

### Consigne sécurisée individuelle

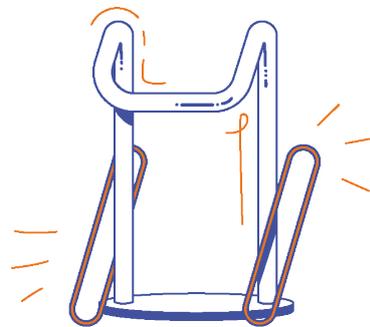


- Le vélo doit pouvoir être stabilisé et attaché au niveau du cadre et d'au moins une roue avec un antivol U, en plus du système de fermeture de la consigne. Le vélo doit pouvoir être rangé droit ; le rangement du vélo en diagonale n'étant pas une solution viable.



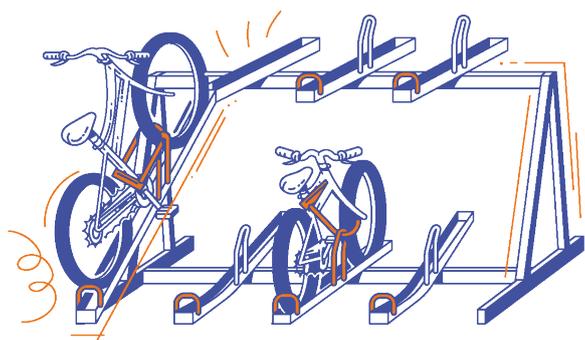
- Il est recommandé de prévoir la possibilité pour l'utilisateur de suspendre ou ranger des affaires personnelles à l'intérieur.

### Support d'attache type râtelier



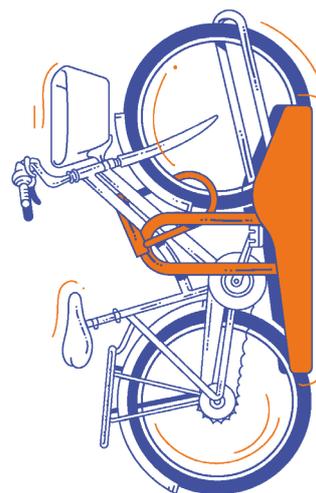
- Le support doit permettre à l'utilisateur d'attacher le cadre et la roue avant du vélo avec un antivol U.
- Lorsque positionné dans le râtelier, le vélo doit être stable et le cadre reposer sur une structure : le poids du vélo doit être correctement réparti pour éviter sa chute ou son endommagement (voilage des roues, etc.). Pour rappel, les pince-roues ne sont pas éligibles.
- Le râtelier doit pouvoir accueillir différentes largeurs de roues et pneus. Il doit également être possible de stationner un vélo équipé de freins à disques, de fourches hydrauliques, sans risque de frottement ou d'endommagement.

## Support d'attache double étage



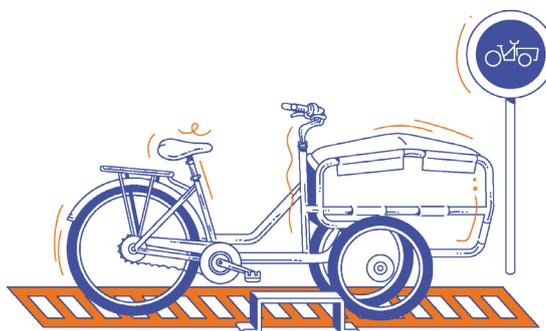
- Le support doit impérativement être équipé d'un système d'assistance qui doit restreindre au maximum l'effort de l'utilisateur. La manipulation du rack supérieur ne doit pas dépasser un effort de 100 newtons<sup>5</sup>, soit l'équivalent d'une charge de 10 kg quelque soit le type de vélo.
- Le rack supérieur lorsqu'il est déployé doit être au plus proche du sol, pour faciliter à l'utilisateur le chargement du vélo. Le rack inférieur doit être pourvu d'un espace suffisant pour permettre à l'utilisateur un accès aisé à son vélo. Il s'agit d'éviter à l'utilisateur de se contorsionner pour accéder à son vélo, notamment lorsque l'ensemble des places est occupé. Une attention particulière doit être apportée à l'entretien de ce dispositif afin de garantir la manipulation aisée du rack supérieur (graisser tous les 6 mois-1 an en fonction de l'usage).

## Support d'attache vertical



- Ce support d'attache doit être évité lorsque d'autres solutions sont possibles. Il n'est pas considéré comme optimal pour un usage régulier. D'autant plus, lorsque le vélo est équipé de sacoches ou siège enfant. Il est plutôt pensé pour un usage de stockage (usage occasionnel de vélo) et non de stationnement régulier. Ce type de support doit être équipé d'une assistance mécanique de manière à ce que le vélo puisse être rangé sans être porté. L'effort demandé ne doit pas dépasser 100 N, soit l'équivalent d'une charge de 10 kg quelque soit le type de vélo. Par ailleurs, un vélo équipé de garde-boue et d'éclairage arrière doit pouvoir être positionné à la verticale sans frottement au sol et sans risque d'endommagement des équipements. Une attention particulière doit être apportée à l'entretien de ce dispositif afin de garantir la manipulation aisée du support.

## Support d'attache pour vélos spéciaux



- L'attache doit être située à une hauteur comprise entre 30 cm et 1 m du sol (barres, anneaux, etc.). Un arceau d'une hauteur de 30 cm et longueur de 2 m est recommandée.

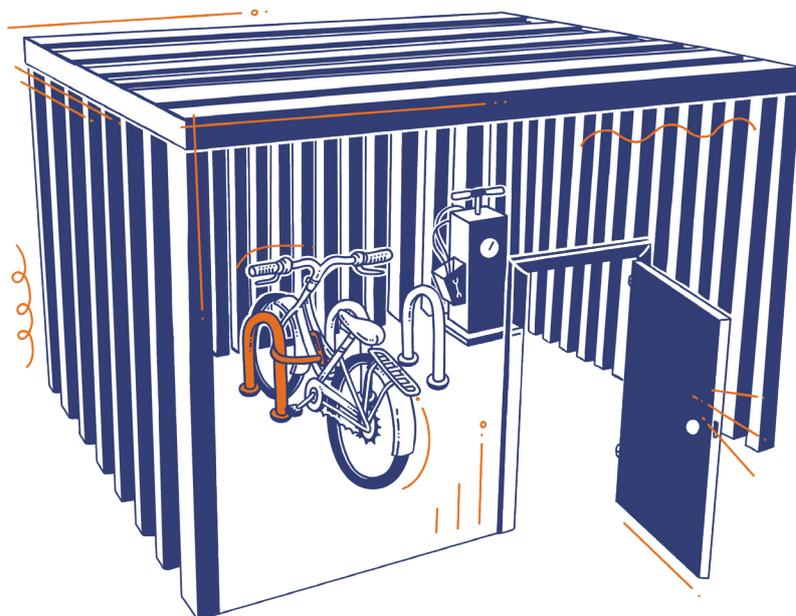
# ANNEXE – GRILLE DE VÉRIFICATION DES CRITÈRES



Cette grille est un outil pour vous aider à vérifier l'éligibilité de l'équipement choisi ainsi que la conformité de l'aménagement de l'espace de stationnement. La prime du programme Alvéole Plus est versée sous réserve de la validation de l'ensemble des critères listés ci-dessous.

CRITÈRES D'ÉLIGIBILITÉ	FLEXIBILITÉ
<b>AMÉNAGEMENT</b>	
<b>Système de fermeture sécurisée du local ou de la consigne</b>	<b>Obligatoire</b> (sauf pour les abris ouverts)
<b>Séparé des véhicules motorisés</b> : paroi, garde-corps d'1 m minimum de haut ou recul supplémentaire d'au moins 90 cm	<b>Obligatoire</b>
<b>Abrité : espace ouvert ou intérieur</b>	<b>Obligatoire</b>
<b>Éclairé</b> : éclairage public ou collectif parfois suffisant	<b>Obligatoire</b>
<i>Éclairage d'au moins 100 lux en tout point du local</i>	<i>Recommandé</i>
<i>Visible pour les usagers</i>	<i>Recommandé</i>
<i>Situé à proximité du lieu de destination</i>	<i>Recommandé</i>
<i>Situé à moins de 50 m</i>	<i>Recommandé</i>
<i>Situé au rez-de-chaussée, ou à défaut au 1<sup>er</sup> sous-sol</i>	<i>Recommandé</i>
<i>Accessible par de faibles pentes (inférieures à 5,7° soit 10 %)</i>	<i>Recommandé</i>
<i>Dénué d'obstacles : marches, bordures, portes manuelles, ressauts, etc.</i>	<i>Recommandé</i>
<i>Maximum 2 portes à ouverture manuelle depuis l'extérieur (hors porte du local et hors portes automatiques)</i>	<i>Recommandé</i>
<i>Cheminement éclairé, balisé et séparé des voitures et piétons</i>	<i>Recommandé</i>
<i>Accessible aux personnes à mobilité réduite</i>	<i>Recommandé</i>
<i>Affichage des règles de bonne utilisation du local</i>	<i>Recommandé</i>
<i>Surface minimale par emplacement de 1,5 m<sup>2</sup> hors dégagement (surface inférieure acceptable si les emplacements sont limités à moins de 60 % de l'espace de stationnement pour vélos), à l'exception des consignes individuelles et consignes type huches à pain</i>	<i>Recommandé</i>
<i>Capacité équivalente à 15 % minimum du nombre d'employés, élèves, visiteurs ou habitants</i>	<i>Recommandé</i>
<i>Emplacements et aires libres de tout mobilier au sol pour les vélos spéciaux et remorques (ratio 1 emplacement pour 10 vélos)</i>	<i>Recommandé</i>
<i>Casiers, stations de gonflage et d'outils</i>	<i>Recommandé</i>
<b>ÉQUIPEMENT</b>	
<b>Système permettant d'attacher le vélo au niveau du cadre et de la roue avant avec un antivol U</b> (y compris à l'intérieur d'une consigne sécurisée individuelle)	<b>Obligatoire</b>
<b>Support permettant de stabiliser l'entièreté du vélo par appui ou maintien du cadre</b>	<b>Obligatoire</b>
<b>Support permettant d'attacher tout type de vélo</b>	<b>Obligatoire</b>
<b>Support permettant d'attacher son vélo rapidement avec maniabilité et flexibilité</b>	<b>Obligatoire</b>
<b>Point d'accrochage situé à une hauteur comprise entre 50 et 80 cm</b>	<b>Obligatoire</b>
<b>Diamètre des tubes du support d'attache égal ou inférieur à un diamètre de 60 mm</b>	<b>Obligatoire</b>

Système permettant de ranger son vélo sans avoir à le porter	Obligatoire
Supports double-étage et verticaux : équipés d'un système d'assistance pour lever le vélo	Obligatoire
Support d'attache pouvant être fixé à un point solidaire du bâti	Obligatoire
Support dont les matériaux font preuve de résistance (épreuve du temps, intempéries, vandalisme)	Obligatoire
<i>Installation de supports double étage et verticaux dans les abris ouverts</i>	<i>Non recommandé (recommandé uniquement dans les consignes et locaux sécurisés)</i>



## Guide pour installer un stationnement vélo sécurisé

Février 2023 - Programme Alvéole Plus

Illustrations : ©Citeasen

Schémas p.7, 8 et 9 : *Stationnement des vélos dans les constructions : dimensions et caractéristiques*, 2022, Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires.

alveo**vé**+  
The word 'alveo' is in orange, 'vé' is in blue with a white plus sign, and a blue plus sign is at the end. A horizontal orange line is positioned above the 'vé' and the final plus sign.

**Plus de places  
pour le vélo, partout !**

