



Post Tenebras Lux

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE  
Département de l'aménagement, du logement et  
de l'énergie

# Couverture du sol Domaine Routier

**Direction de la Mensuration Officielle**

**Quai du Rhône 12**

**1205 Genève**

DMO<sup>©</sup> NOVEMBRE 2016

Tous droits réservés

## Tables des Matières

<b>DEFINITIONS</b> .....	<b>3</b>
<b>OBJET</b> .....	<b>3</b>
<b>REVETEMENT</b> .....	<b>3</b>
<b>NIVEAU (Classe d'entité)</b> .....	<b>3</b>
<b>NIVEAU (Attribut)</b> .....	<b>3</b>
<b>REGLES DE MODELISATION</b> .....	<b>4</b>
<b>EXEMPLES DE MODELISATION</b> .....	<b>6</b>
<b>Chaussée</b> .....	<b>6</b>
<b>Chemin</b> .....	<b>6</b>
<b>Espace de stationnement</b> .....	<b>6</b>
<b>Îlot circulation</b> .....	<b>7</b>
<b>Îlot latéral</b> .....	<b>9</b>
<b>Parking</b> .....	<b>10</b>
<b>Piste cyclable</b> .....	<b>10</b>
<b>Site propre TC</b> .....	<b>11</b>
<b>Surface latérale</b> .....	<b>11</b>
<b>Trottoir</b> .....	<b>13</b>
<b>Modélisations diverses</b> .....	<b>13</b>
<b>Changement de niveau</b> .....	<b>14</b>
<b>MODELES DE DONNEES</b> .....	<b>15</b>
<b>Objets et type de revêtements</b> .....	<b>15</b>
<b>Règles topologiques</b> .....	<b>15</b>

## Définitions

### OBJET

Chaussée	Voie de communication pour la circulation de véhicules
Chemin	Voie de communication généralement étroite, non contiguë à l'espace routier, inaccessible aux véhicules motorisés
Espace de stationnement	Espace latéral, physiquement séparé (adjacent à la chaussée) destiné au stationnement, sur domaine public
Îlot circulation	Ouvrage surélevé artificiellement permettant la séparation du trafic et qu'il est impératif de contourner
Îlot latéral	Ouvrage surélevé artificiellement qui sépare des espaces latéraux de l'axe de circulation principal
Parking	Espace pour le stationnement avec un accès particulier
Piste cyclable	Site propre pour vélos
Site propre TC	Site propre pour les transports en commun, non accessible pour les autres véhicules
Surface latérale	Surface de transition entre les voies de communication et le domaine privé
Trottoir	Site propre pour piétons (ou piétons et vélos) – Espace physiquement séparé

### REVETEMENT

Arbustes	Couverture végétale faite de buissons et d'arbustes
Béton	Béton hydraulique
Béton bitumineux	Revêtement communément appelé enrobé ou asphalte
Gazon	Couverture végétale tondue
Grille gazon	Grilles en béton ou en plastique permettant l'herbe de pousser
Graviers	Graviers de toute taille, dont le ballast
Prairie	Couverture végétale que l'on laisse pousser librement ou que l'on fauche
Plates-bandes	Couverture végétale comprenant fleurs et plantes ornementales
Pavés	
Terre	
Autre	Tout autre type de revêtement qui ne peut absolument pas être défini par les autres termes ci-dessus (consulter la DMO avant utilisation)

### NIVEAU (Classe d'entité)

-2	Deuxième niveau au-dessous du sol
-1	Surface se trouvant au-dessous du niveau du sol ou pour signifier un tunnel, un passage sous voie
0	Niveau le plus courant qui désigne une surface au niveau du sol
+1	Surface surélevée qui débute et qui se termine souvent aux joints de ponts
+2	Deuxième niveau au-dessus du sol
	Remarque: les trottoirs et îlots (circulation ou latéraux) surélevés ou rabaissés de quelques centimètres par rapport à la chaussée sont du même niveau que la chaussée

### NIVEAU (Attribut)

-2	Sert à gérer les objets de la couverture du sol situés au niveau 0
-1	mais qui se superposent (ex: trottoir passant sous un bâtiment hors-sol).
0	
+1	
+2	

## Règles de modélisation

1. Les surfaces désignent une entité continue (p.ex. trottoir, chaussée, etc.).
2. Le bord d'une surface est atteint lorsque au moins une des conditions suivantes sont satisfaites:
  - Existence d'une séparation physique (p.ex. limite trottoir / limite surface latérale) matérialisée par une bordure, un rang de pavés, etc.
  - Changement de niveau
  - Changement du type de revêtement (p.ex. chemin-béton bitumineux / chemin-terre)
  - Limite communale

### Cas particulier

- Une entrée pour véhicules vers une propriété privée qui traverserait un trottoir du domaine public sera modélisé comme trottoir. Idem pour l'objet piste cyclable.

### 3. Une surface **n'est pas divisée par** :

- Un quelconque marquage en peinture
- Des objets de type mobilier urbain amovibles (p.ex. bacs à fleurs) ou non amovibles (p.ex. abri bus)
- Par des objets en dessous de la surface minimale de 5 m<sup>2</sup>, ou plus étroits que 0,5 m.  
**Exception: les îlots circulation**
- Une limite de parcelle, même si le propriétaire est différent (Etat – privé).

### 4. Dans le cas d'objets de **même type** et de **même revêtement** qui s'intersectent ou qui se chevauchent (p.ex. chaussée d'une route principale / secondaire):

- Suivre les mêmes divisions du domaine public décrites dans les arrêtés du CE (références : description des tronçons du graphe routier)

### 5. Choix sur le type d'objet qui prime entre deux objets de **type différent non séparés physiquement** :

- un trottoir et une piste cyclable adjacents, sans séparation, étant à un niveau différent de la chaussée, sera noté dans son intégralité en tant que trottoir

### 6. En cas de **superposition de ligne** les noeuds des objets surfaciques sont à ramener à ceux des limites parcellaires existants, pour des superposition n'excédant pas :

- NT2      5 cm
- NT3      10 cm

### 7. Les éléments d'assainissement (p.ex. caniveaux) ne sont pas à prendre en compte

### 8. Tout objet nouveau bien défini doit être relevé dans son entier

## 9. Les déchetteries

- L'emprise d'une déchetterie (enveloppe globale de la partie enterrée de l'ouvrage) attenante ou comprise dans le domaine routier est à modéliser comme surface latérale, revêtement autre avec la mention Déchetterie dans le champ REMARQUE et sur l'esquisse.
- Les éléments avoisinants en surface sont traités dans le cadre du domaine routier.

## 10. Champ d'acquisition:

- Voir instructions de travail AGG sur la couverture du sol et directives de la Conférence des Services Cantonaux du Cadastre (CSCC)
- Les emprises de servitudes à usage public
- Lors de la désaffectation d'une partie de domaine privé pour incorporation au domaine public

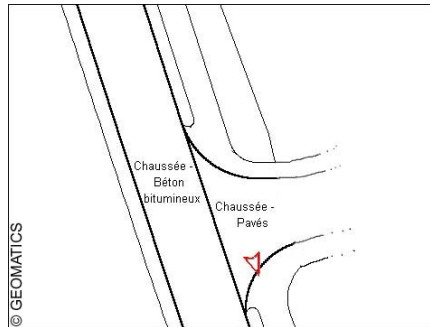
## Exemples de modélisation

### Chaussée

Voie de communication pour la circulation de véhicules



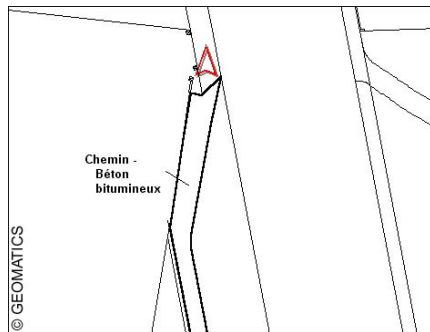
Règle 2



Le changement de revêtement délimite deux objets surfaciques de type "Chaussée"

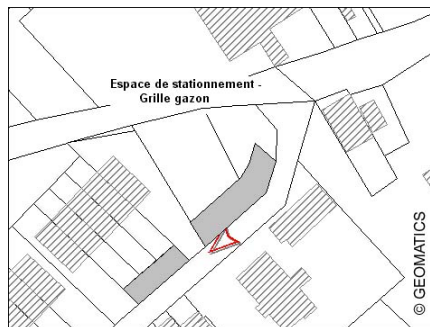
### Chemin

Voie de communication généralement étroite, non contiguë à l'espace routier, inaccessible aux véhicules motorisés



### Espace de stationnement

Espace latéral physiquement séparé (adjacent à la chaussée) destiné au stationnement, **sur ou en partie sur le domaine public**



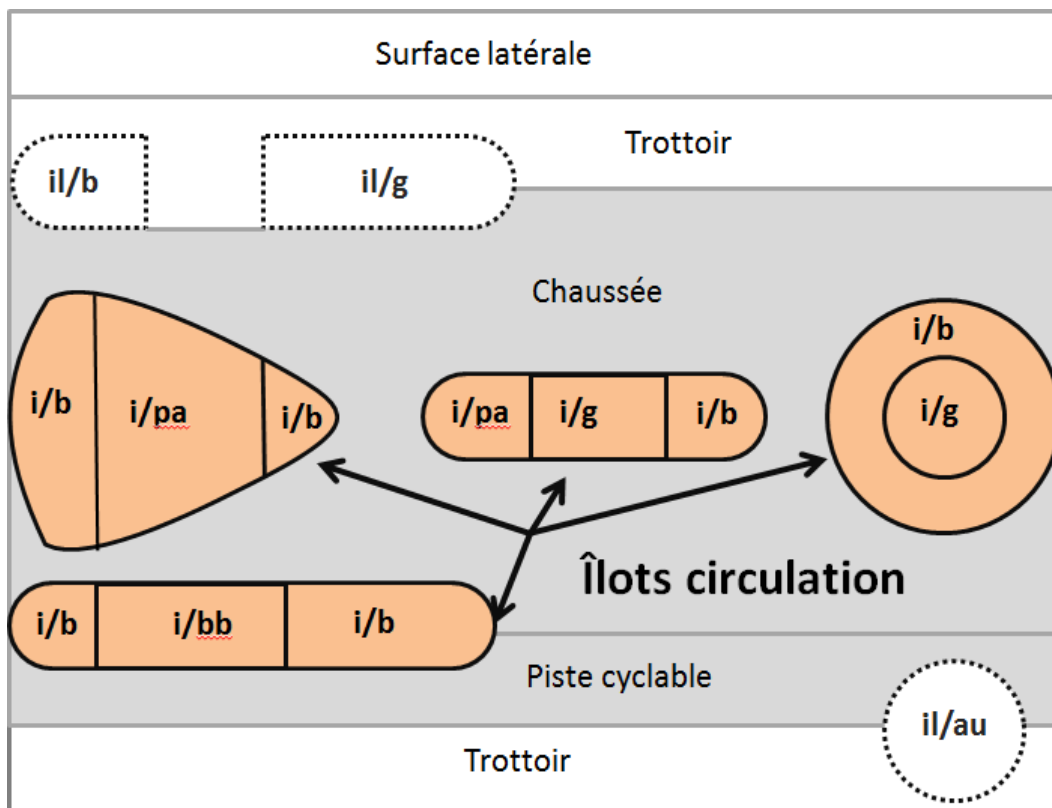
## Îlot circulation

Ouvrage surélevé artificiellement, clairement identifié par une construction, permettant la séparation du trafic et qu'il est impératif de contourner.

Un îlot d'un seul type de revêtement est relevé même si sa surface est inférieure à 5 m<sup>2</sup> (pas de critère de surface).

**L'îlot circulation doit répondre à chacun des trois critères suivants**

- Surélévation artificielle
- Inclus dans la chaussée ou entre une chaussée et une piste cyclable ou un site propre transport
- Servant à **séparer le trafic** routier ou cyclable, qu'il est **impératif de contourner** et que l'on retrouve au niveau d'un **croisement**, d'un **carrefour giratoire** ou de **passages pour piétons**.



Exemple d'îlot circulation avec passage piéton séparant deux axes de trafic



Les îlots temporaires ne sont pas à lever



Piste cyclable

Ilot de circulation  
séparant la chaussée  
d'une piste cyclable

Îlot circulation

chaussée

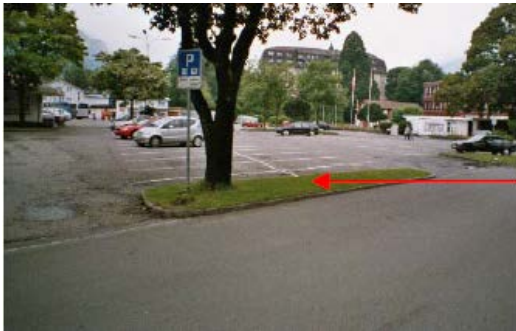
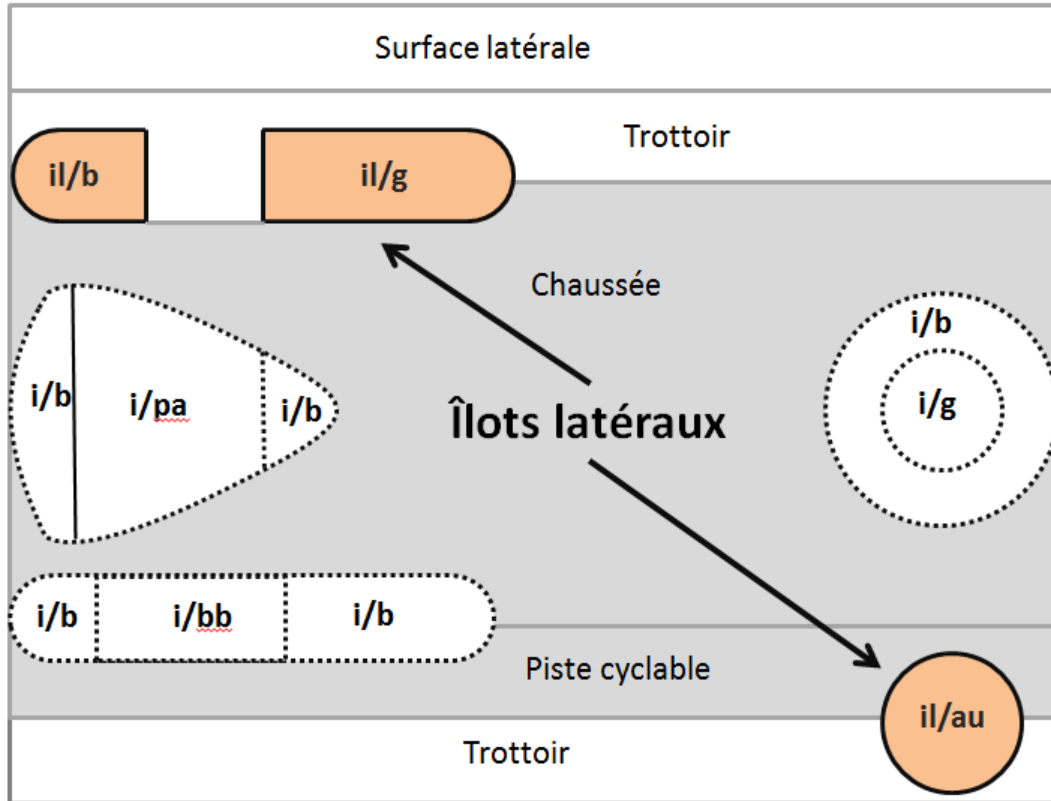
Îlot circulation



## Îlot latéral

Ouvrage surélevé artificiellement qui sépare des espaces latéraux de l'axe de circulation.

L'îlot latéral répond au critère "surélévation artificielle" mais ne répond pas à tous les autres critères de l'îlot circulation



Ilot latéral séparant la chaussée d'un espace de stationnement



Trottoir

Îlot circulation

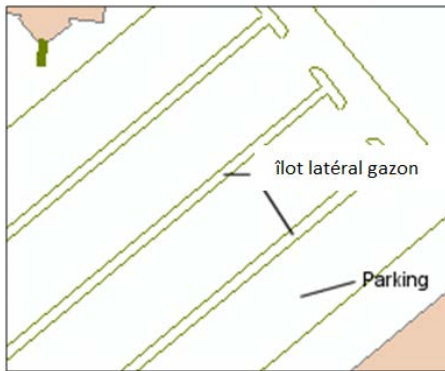
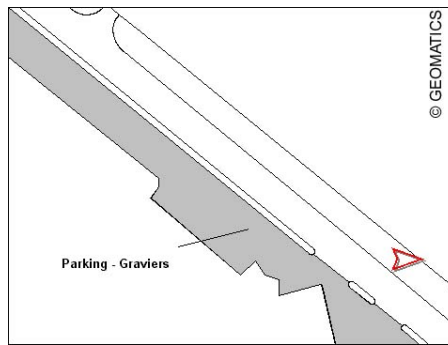
chaussée

Îlot latéral

Ilot latéral séparant la chaussée d'un trottoir

## Parking

Espace pour le stationnement avec un accès particulier

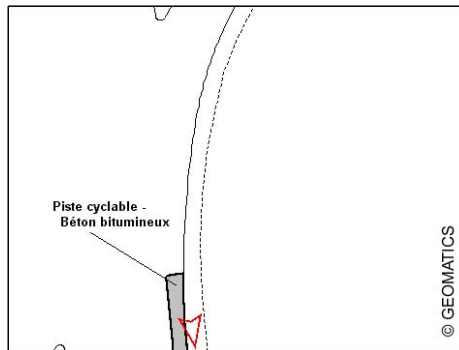


## Piste cyclable

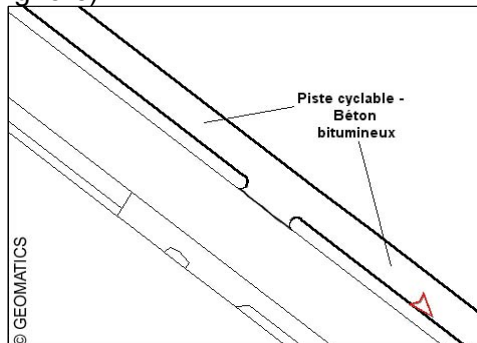
Site propre pour vélos



Règles 2 et 3

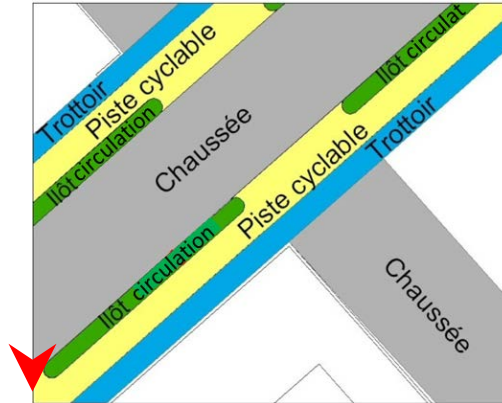


La piste cyclable s'arrête devant la chaussée (le marquage sur le sol est ignoré)





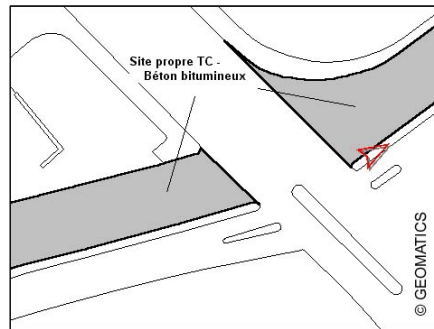
**Règle 3**



L'objet "piste cyclable" et "Trottoir" ne sont pas interrompus par le chemin privé.

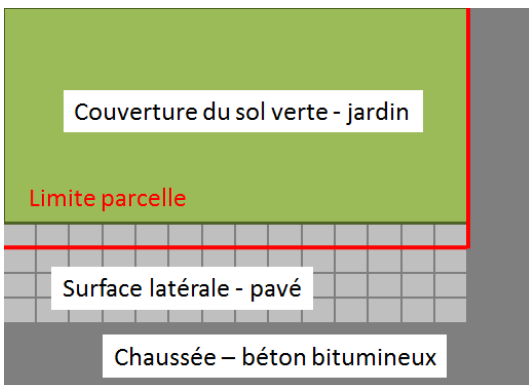
**Site propre TC**

Site propre pour les transports en commun, non accessible pour les autres véhicules

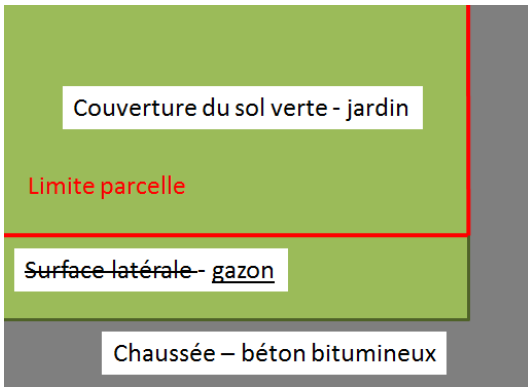


**Surface latérale**

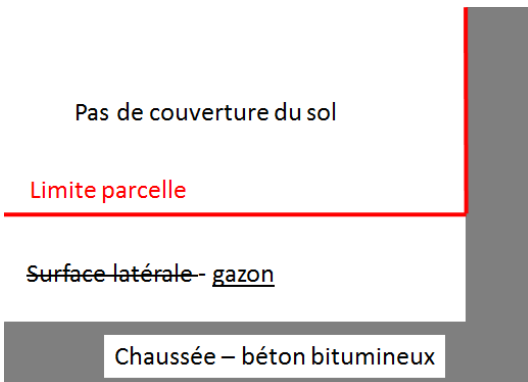
- a) Surface de transition entre les voies de communication et le domaine privé
- b) Conditions cumulatives de levé (1+2) :
  - 1- doit être levé en entier pour lui-même
  - 2- doit présenter un type de revêtement notoirement différent de l'objet CS (nature\_sol) de type vert du voisinage immédiat.



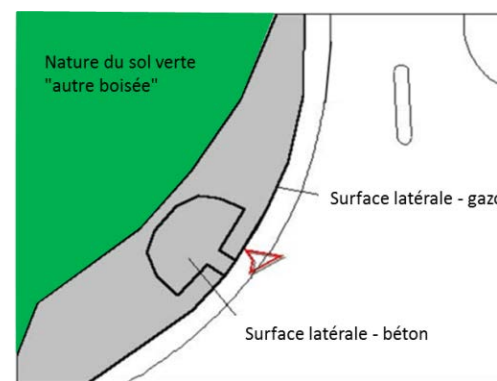
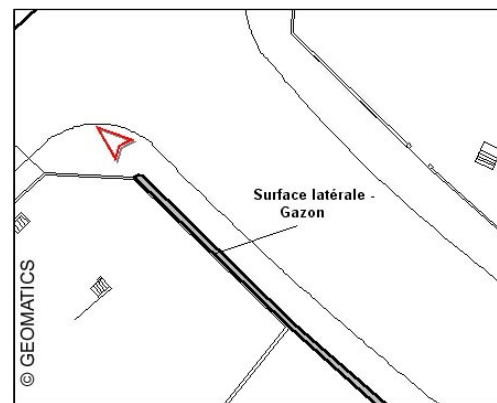
La surface latérale est levée dans son entier et présente un revêtement notoirement différent de l'objet CS voisin.



La surface latérale n'est pas levée car le revêtement est similaire à l'objet CS voisin. Si nécessaire, adapter l'objet CS voisin aux contours du domaine routier (ici la chaussée).



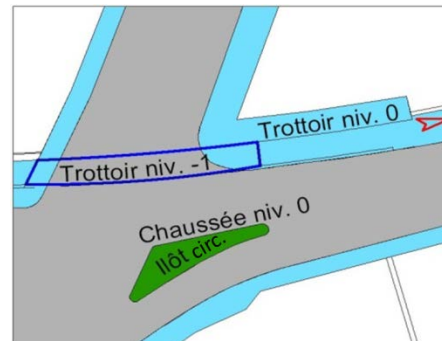
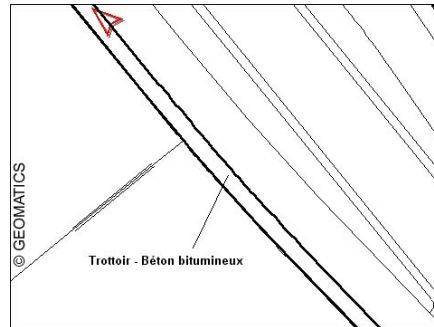
La surface latérale n'est pas levée car elle a un revêtement similaire à la nature du sol voisine (non levée) : cas des routes qui longent des espaces végétaux comme les prairies, les champs cultivés.





## Trottoir

Site propre pour piétons (ou piétons et vélos) - Espace physiquement séparé



Le passage sous-voie de l'objet trottoir est au niveau "-1" dès l'aplomb de l'entrée du passage.

## Modélisations diverses

### Règle 5

Suivant la règle n°5, l'image ci-contre montre un objet de type trottoir dans son intégralité, même s'il y a mixité des usagers piétons et vélos. Les surfaces en terre au pied des arbres font parties de la surface dominante (ici trottoir)



### Règle 7

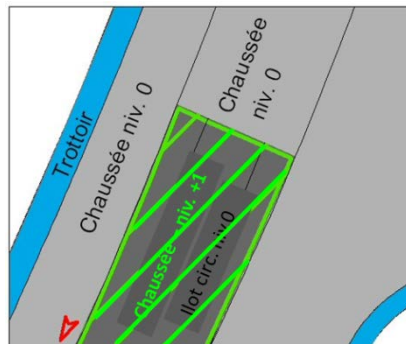
Les caniveaux ne sont pas à prendre en compte. Le marquage n'engendre pas de division de surface. Toute la surface est à considérer comme chaussée.



## Changement de niveau



Pour les ponts, la limite change généralement au niveau du joint de pont.



Pour les tunnels, la limite entre les surfaces se situe à l'entrée du tunnel ou du passage souterrain.



Sous le pont, un îlot circulation niveau "0".  
L'élément pilier complète la modélisation.

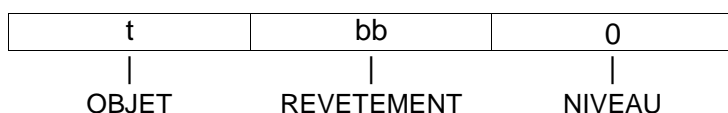
## Modèles de données

Le modèle de données des objets surfaciques du domaine routier est composé de cinq classes d'entités, une par niveau. (voir modèle de données au format html ).

### Objets et type de revêtements

OBJET	Code	REVETEMENT	Code
Chaussée	<i>c</i>	Arbustes	<i>a</i>
Chemin	<i>ch</i>	Béton	<i>b</i>
Espace de stationnement	<i>e</i>	Béton bitumineux	<i>bb</i>
îlot circulation	<i>i</i>	Gazon	<i>g</i>
îlot latéral	<i>il</i>	Grille gazon	<i>gg</i>
Parking	<i>p</i>	Graviers (y compris le ballast)	<i>gr</i>
Piste cyclable	<i>pc</i>	Prairie	<i>pr</i>
Site propre TC	<i>tc</i>	Plates-bandes	<i>pb</i>
Surface latérale	<i>sl</i>	Pavés	<i>pa</i>
Trottoir	<i>t</i>	Terre	<i>t</i>
		Autre	<i>au</i>

Les codes sont à reporter sur l'esquisse de terrain selon le modèle suivant :



### Règles topologiques

- Deux surfaces de mêmes niveaux ne peuvent se recouvrir.
- Aucune lacune entre des surfaces de même niveau ne sont admises.
- La topologie doit prendre en compte les objets bâtiment hors-sol et nature sol.
- Pour le respect de cette topologie, les objets du domaine routier et de la nature sol disposent d'un attribut NIVEAU qui permet de gérer les superpositions au sein de la couverture du sol.