

# OD4M

Open Data For Mobility

## MODÉLISATION

-----

Bases de données d'accessibilité  
pour personnes  
aveugles et malvoyantes

-----

ÉTUDE des MODÈLES OSM et CNIG

# Sommaire

Introduction.....	3
Objectifs.....	3
Périmètre d'étude.....	3
Modèle OSM accessibilité PAM → CNIG.....	4
Attributs PAM.....	4
blind:description:en=*.....	4
tactile_paving.....	4
crossing.....	4
Attributs Accessibilité.....	5
wheelchair.....	5
CNIG accessibilité voirie → OSM.....	6
Qualité de conversion.....	6
Cheminements.....	6
Nœuds de cheminements.....	8

# Introduction

## Objectifs

L'objectif de cette étude est de réaliser un modèle de base de données d'accessibilité pour l'aide à la mobilité des personnes aveugles ou malvoyantes (PAM).

## Périmètre d'étude

L'étude porte sur l'analyse de modèles existants :

- Le modèle de données Open Street Map (OSM), un modèle open source.

[https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Main\\_Page](https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Main_Page)

- Le standard CNIG (Conseil National de L'Information Géolocalisée) Accessibilité v2021-10, le modèle de la LOM (Loi Organique Mobilité)

[http://cnig.gouv.fr/?page\\_id=25335](http://cnig.gouv.fr/?page_id=25335)

# Modèle OSM accessibilité PAM → CNIG

## Attributs PAM

Attributs OSM spécifiques aux personnes aveugles ou malvoyantes

**blind:description:en=\***













[blind:description:lg=](#)Texte libre en langue parlée







Pour ajouter un élément supplémentaire à l'élément.

## tactile\_paving

					CNIG
	<a href="#">tactile_paving</a>	<a href="#">yes</a>	<a href="#">Surfaces podotactiles</a> (ou bandes podotactiles) présentes de part et d'autre du passage piéton.		<b>NOEUD_CHEMINEMENT.band</b> eEveilVigilance code 02/03/04/05
	<a href="#">tactile_paving</a>	<a href="#">no</a>	Absence de <a href="#">surfaces podotactiles</a> (bandes podotactiles).		<b>NOEUD_CHEMINEMENT.band</b> eEveilVigilance code 01
	<a href="#">tactile_paving</a>	<a href="#">incorrect</a>	<a href="#">Surface podotactile</a> (bande podotactile) mal placée, ou non sécurisée, ou manquante sur l'un des côtés du passage piéton.		<b>NOEUD_CHEMINEMENT.contr</b> oleBEV code différent de 01

## crossing








	<a href="#">crossing</a>	<a href="#">island</a>	Passage avec un petit îlot central pour les piétons. Un îlot est un espace aménagé au milieu d'une route, dont le rôle est de séparer physiquement des courants de circulation.		<b>TRONCON_CHEMINEMENT.TR</b> <b>AVERSEE.presencellot</b>
 	<a href="#">lit</a>	<a href="#">yes</a>	Passage piéton éclairé, utile pour tout le monde, et plus particulièrement pour les personnes atteintes d'autisme.		<b>TRONCON_CHEMINEMENT.TR</b> <b>AVERSEE.eclairage</b>
   	<a href="#">crossing</a>	<a href="#">traffic_signals</a>	Présence d'un passage piéton où la traversée des piétons et des cyclistes est réglementée par des feux.		<b>TRONCON_CHEMINEMENT.TR</b> <b>AVERSEE.feumumineux</b>

	<a href="#">traffic_signals:sond</a>	<a href="#">yes/no</a>	Passage piéton équipé d'un signal sonore pour les personnes atteintes de déficiences visuelles.		<b>TRONCON_CHEMINEMENT.TRAVERSEE.feuSonore</b>
	<a href="#">crossing</a>	<a href="#">traffic_signals</a>	to indicate that vibrations occur when crossing is permitted. traffic_signals:floor_vibration		<b>NON</b>
	<a href="#">crossing</a>	<a href="#">traffic_signals</a>	traffic_signals:minimap to indicate that there is a small tactile map at the traffic light pole to indicate the crossing layout for blind persons.		<b>NON</b>

## Attributs Accessibilité

Autres attributs OSM d'accessibilité handicap pouvant être utiles aux personnes aveugles ou malvoyantes.

### wheelchair

					CNIG
	<a href="#">wheelchair</a>	<a href="#">yes</a>	Présence de bateaux de part et d'autre du passage piéton. (zones surbaissées pour laisser passer les fauteuils)		
	<a href="#">wheelchair</a>	<a href="#">no</a>	Trottoir non surbaissé, empêchant toute traversée du passage piéton pour des personnes se déplaçant en fauteuil roulant.		<b>NOEUD_CHEMINEMENT.hauteurRessaut</b>
	<a href="#">wheelchair</a>	<a href="#">limited</a>	Partiellement accessible, un des 2 bateaux n'est pas accessible ou demande l'assistance d'une personne pour pousser le fauteuil roulant sur une marche assez élevée.		<b>NOEUD_CHEMINEMENT.abaisseTrottoir</b>
	<a href="#">wheelchair</a>	<a href="#">bad</a>	Bateau peu suffisamment marqué (ou avec une pente de caniveau gênante) empêchant toute personne en fauteuil roulant de traverser facilement.		

Pour chacun des attributs OSM les deux nœuds de la traversée du modèle CNIG doivent être pris en compte.

# CNIG accessibilité voirie → OSM

## Qualité de conversion

1	Attribut existant et valeur facilement convertible
2	Attribut existant et valeur difficilement convertible
3	Attribut non existant dans le modèle

## Cheminements

CNIG Objects		OSM Tags	Qualité de conversion
Name:	<b>CHEMINEMENT</b>	/	3
Attributes :	Idcheminement	id	
	nom	name	

Name:	<b>TRONCON_CHEMINEMENT</b>	<b>WAYS</b>	1
Attributes :	Idtroncon	id	2
	from	Id du premier nœud	2
	to	Id du deuxième nœud	2
	distance	/	3
	typeTroncon	highway footway	2
	ascenseur	highway=elevator	1
	tapis roulant	highway=footway + conveying	1
	série d'escaliers	highway=steps	1
	présence de barrière(s)	/	3
	couloir intérieur	/	3
	espace ouvert	covered	2
	chemin piéton	highway= footway	1
	escalator	highway=steps + conveying	1
	rampe	ramp	1
	navette	/	3
	passage étroit	/	3
	espace confiné	/	3
	rue	/	3
	passage	/	3
	monte-charge / monte personne	/	3
	escalier	highwa=steps	1
	traversée piétonne	highway=crossing	1
	hall	/	3
	gestion de queue	/	3
	trottoir	footway=sidewalk	1
	statutVoie	highway=living_street highway=pedestrian	2
	pente	incline	1
	devers	/	3
accessibiliteGlobale	/	3	

CNIG Objects		OSM Tags	Qualité de conversion
Name:	<b>CIRCULATION</b>	<b>WAYS</b>	2
Attributes :	idcirculation	id	2
	typesol	surface	1
	largeurPassageUtile	width	1
	etatRevetement	smoothness	2
	eclairage	lit	2
	transition	/	3
	typepassage	footway = sidewalk	2
	repereLineaire	tactile_paving	2
	couvert	/	3

Name:	<b>TRAVERSEE</b>	<b>WAYS</b> <b>footway=crossing</b>	1
Attributes :	idtraversee	id	2
	etatRevetement	smoothness	2
	marquageSol	/	3
	eclairage	lit	2
	feuLumineux	crossing= traffic_signals	1
	feuSonore	traffic_signals : sound	1
	repereLineaire	tactile_paving	2
	presencellot	island	3
	chausseeBombee	/	3
covisibilite	/	3	

CNIG Objects		OSM Tags	
Name:	<b>ESCALIER</b>	<b>WAY</b> <b>highway=steps</b>	1
Attributes :	idescalier	id	2
	etatRevetement	smoothness	2
	mainCourante	handrail	1
	dispositifVigilance	tactile_paving	1
	dispositifMarche	/	3
	largeurUtile	width	1
	mainCouranteContinue	/	3
	prolongMainCourante	/	3
	nbMarches	step_count	1
	nbVoleeMarches	/	3
	hauteurMarche	/	3
	giron	/	3

Name:	<b>ESCALATOR</b>	highway=steps + conveyor=yes	1
Attributes :	idescalator	id	2
	sens	Incline = up / down	1
	dispositifVigilance	tactile_paving	2
	largeurUtile	width	1
	detecteur	/	3
	supervision	/	3

## Nœuds de cheminements

CNIG Objects		OSM Tags	Qualité de conversion
Name:	<b>NOEUD_CHEMINEMENT</b>	<b>NODES</b>	<b>1</b>
Attributes :			
	idnoeud	id	2
	altitude	ele=* – Used to store the elevation relative to a EGM96 geoid	2
	bandeEveilVigilance	kerb:tactile_paving	2
	hauteurRessaut	kerb:height	1
	abaissePente	/	3
	abaisseTrottoir	/	3
	controleBEV	/	3
	bandeInterception	/	3

Name:	<b>OBSTACLE</b>	<b>NODES</b>	2
Attributes :			
	idobstacle	Id	2
	typeObstacle	amenity / barrier	2
	largeurPassageUtile	/	3
	positionObstacle	/	3
	longueurObstacle	/	3
	rappelObstacle	/	3
	reperabiliteVisuelle	covered	3
	largeurObstacle	/	3
	hauteurObsPoseSol	/	3
	hauteurSousObs	/	3

Les obstacles sont une proposition abandonnée dans OSM.

[https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Proposed\\_features/Obstacle](https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Proposed_features/Obstacle)

Fin du document.