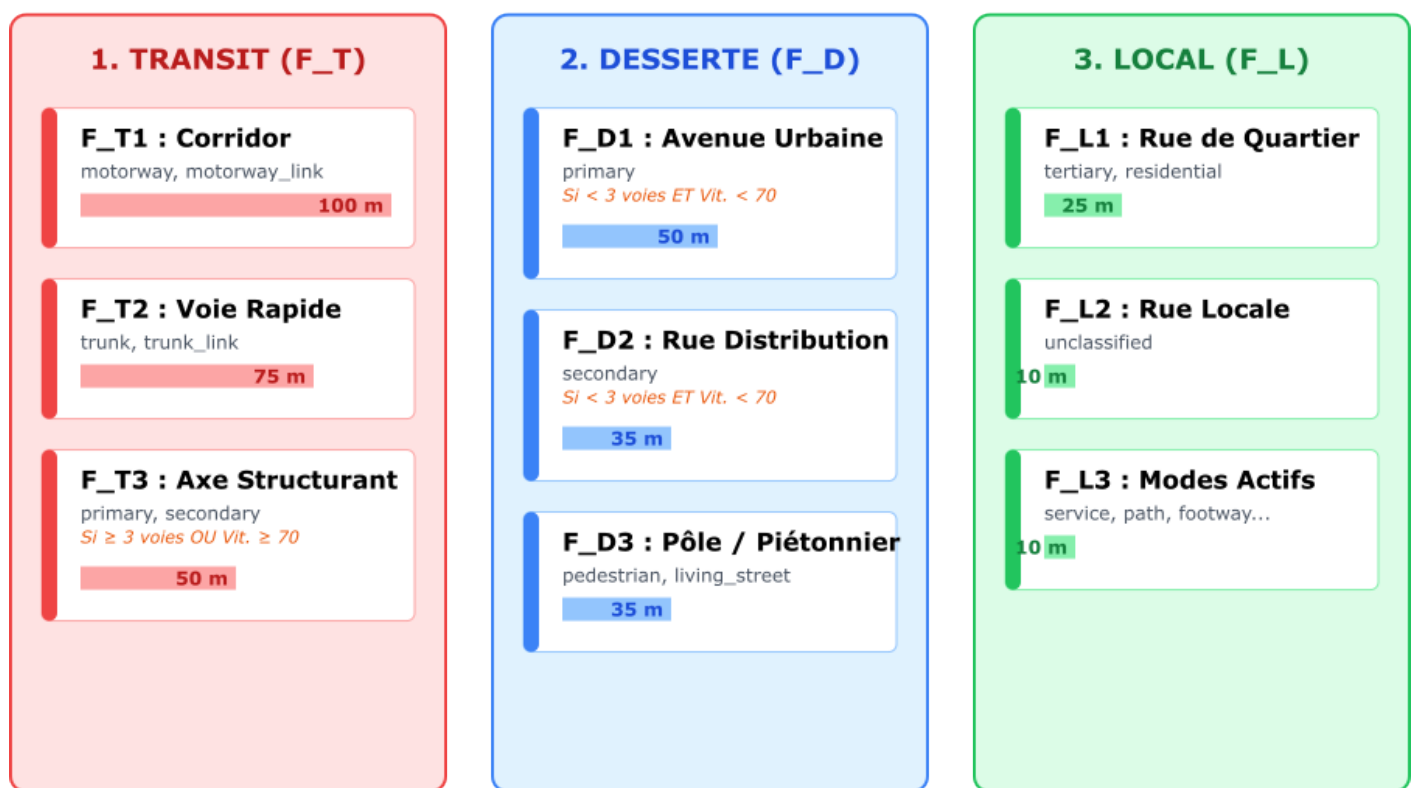


M1_1 - La hiérarchisation des filaires (axes, routes et voies)

Modèle de Hiérarchisation Viaire - Méthode ALTERIS

Classification OSM et Emprises Spatiales (Buffers)



La largeur de la barre de couleur indique l'ampleur du rayon d'action spatial (buffer) appliqué par Alteris.

1- La Grille des filaires

La base des filaires - la grille - c'est la classification OSM-expert

[Le tableau est ici](#)

```

DROP TABLE IF EXISTS zones_motifs_filaires_v3 CASCADE;

CREATE TABLE zones_motifs_filaires_v3 AS
WITH extraction AS (
    -- Étape 1 : On lit la géométrie et on extrait les informations clés du JSON
    SELECT
        osm_id,
        tags->>'name' AS nom_voie,
        tags->>'highway' AS type_osm,
        tags->>'lanes' AS nb_voies,
        tags->>'maxspeed' AS vitesse_max,
        ST_Transform(geom, 2154) AS geom_ligne -- Projection en Lambert 93 (mètres)
    FROM osm_lignes
    WHERE tags->>'highway' IS NOT NULL
),
classification AS (
    -- Étape 2 : On applique VOS règles d'urbanisme (L'entonnoir Alteris)
    SELECT
        osm_id, nom_voie, type_osm, geom_ligne,
        CASE
            -- 1. TRANSIT (F_T)
            WHEN type_osm IN ('motorway', 'motorway_link') THEN 'F_T1'
            WHEN type_osm IN ('trunk', 'trunk_link') THEN 'F_T2'
            WHEN type_osm IN ('primary', 'secondary')
                AND (nb_voies IN ('3', '4', '5', '6', '7', '8')
                    OR vitesse_max IN ('70', '80', '90', '110', '130'))
            THEN 'F_T3'

            -- 2. DESSERTE (F_D)
            -- Note : Si une route 'primary' arrive ici, c'est qu'elle a échoué au test F_T3
            WHEN type_osm = 'primary' THEN 'F_D1'
            WHEN type_osm = 'secondary' THEN 'F_D2'
            WHEN type_osm IN ('pedestrian', 'living_street') THEN 'F_D3'

            -- 3. LOCAL (F_L)
            WHEN type_osm IN ('tertiary', 'residential') THEN 'F_L1'
            WHEN type_osm = 'unclassified' THEN 'F_L2'
            ELSE 'F_L3'
        END as code_pattern

```

```

FROM extraction
)
-- Étape 3 : On génère les emprises spatiales (buffers) avec les bonnes largeurs
SELECT
    osm_id,
    nom_voie,
    code_pattern,
    ST_Buffer(geom_ligne,
        CASE
            WHEN code_pattern = 'F_T1' THEN 100
            WHEN code_pattern = 'F_T2' THEN 75
            WHEN code_pattern = 'F_T3' THEN 50
            WHEN code_pattern = 'F_D1' THEN 50
            WHEN code_pattern = 'F_D2' THEN 35
            WHEN code_pattern = 'F_D3' THEN 35
            WHEN code_pattern = 'F_L1' THEN 25
            WHEN code_pattern = 'F_L2' THEN 10
            WHEN code_pattern = 'F_L3' THEN 10
            ELSE 10
        END
    ) as geom
FROM classification;

-- Étape 4 : L'index spatial pour rendre les futurs calculs ultra-rapides
CREATE INDEX idx_zones_motifs_v3_geom ON zones_motifs_filaires_v3 USING GIST(geom);

```

2- La profondeur du motif urbain (avant arbitrage)

Nouvelle définition d'une bande de motif urbain proportionnelle au rang hiérarchique des filaires. L'évolution de la profondeur fait varier l'intensité fonctionnelle.

[Le tableau de référence sous Drive](#)

Nouvelle version du 260305 - majoration des filaires sur les routes de desserte afin de mieux intersecter les items fonctionnels d'Openstreetmap. Dans cette version, la profondeur des filaires passe à 35 mètres pour les F_D1 et F_D2.

Hiérarchisation des patterns			Les Filaires		Géométrie OSM	Profondeur du motif urbain en mètres	Commentaires
				Contexte			
Filaire 1	Transit	F_T1	Corridor Métropolitain	Plus de 30 000 véhicules jours - 0 trottoirs	Higway	100	Vérifier
		F_T2	Voie Rapide Urbaine	Profil autoroutier à usage local	Ring Road	75	Abords autoroutiers (à vérifier)
		F_T3	Axe Structurant	Colonne vertébrale de type tram/bHNS + fonctionnalités	Multi-Way Boulevard	50	Exemples à développer
Filaire 2	Desserte	F_D1	Avenue Commercante	Axe à arbitrage modal nécessaire entre circulations automobile et autres	Downton streets	30	Tissu Haute Ville de Toulon
		F_D2	Rue marchande	Trafic automobile soutenu combiné avec réseau TC et vitalité commerciale forte	Shopping street	35	Contextualiser - St Jean / Pont du Las - François Cuzin/ XVeme Corps
		F_D3	La Piétonne	Mail piétonnier de grande ampleur (géométries) irrigué par TC et modes doux	Ramblas	35	Cours Lafayette

Filaire 3	Local	F_L1	Rue de quartier	Tissu urbain standard avec stationnement filaire et trottoirs accueillant en discontinu des fonctions urbaines		25	Loubière
		F_L2	Rue résidentielle	Voie routière sans TC ni fonctions urbaines regroupées		10	
		F_L3	Allées et sentes	cheminements strictement piétons		10	

DROP TABLE IF EXISTS zones_motifs_filaires_v2 CASCADE;

CREATE TABLE zones_motifs_filaires_v2 AS

WITH lignes_originales AS (

SELECT f.osm_id, f.nom_voie, f.code_pattern, ST_Transform(l.way, 3857) as geom_ligne

FROM zones_motifs_filaires f

JOIN planet_osm_line l ON f.osm_id = l.osm_id

)

SELECT

osm_id, nom_voie, code_pattern,

ST_Buffer(geom_ligne,

CASE

WHEN code_pattern = 'F_T1' THEN 100

WHEN code_pattern = 'F_T2' THEN 75

WHEN code_pattern = 'F_T3' THEN 50

WHEN code_pattern = 'F_D1' THEN 30

WHEN code_pattern = 'F_D2' THEN 35 -- Modifié

WHEN code_pattern = 'F_D3' THEN 35 -- Modifié

WHEN code_pattern = 'F_L1' THEN 25 -- Modifié

WHEN code_pattern = 'F_L2' THEN 10

WHEN code_pattern = 'F_L3' THEN 10

ELSE 10

END

) as geom

```
FROM lignes originales;

CREATE INDEX idx_zones_motifs_v2_geom ON zones_motifs_filaires_v2 USING GIST(geom);
```

Hiérarchisation des patterns			Les Filaires		Géométrie OSM	Profondeur du motif urbain en mètres	Commentaires
				Contexte			
Filaire 1	Transit	F_T1	Corridor Métropolitain	Plus de 30 000 véhicules jours - 0 trottoirs	Higway	100	Vérifier
		F_T2	Voie Rapide Urbaine	Profil autoroutier à usage local	Ring Road	75	Abords autoroutiers (à vérifier)

F_T3	Axe Structurant	Colonne vertébrale de type tram/bHNS + fonctionnalités	Multi-Way Boulevard	50	Exemples à développer		
Filaire 2	Desserte	F_D1	Avenue Commercante	Axe à arbitrage modal nécessaire entre circulations automobile et autres	Downton streets	30	Tissu Haute Ville de Toulon
		F_D2	Rue marchande	Trafic automobile soutenu combiné avec réseau TC et vitalité commerciale forte	Shopping street	25	Contextualiser - St Jean / Pont du Las - François Cuzin/ XVeme Corps
		F_D3	La Piétonne	Mail piétonnier de grande ampleur (géométries) irrigué par TC et modes doux	Ramblas	25	Cours Lafayette
Filaire 3	Local	F_L1	Rue de quartier	Tissu urbain standard avec stationnement filaire et trottoirs accueillant en discontinu des fonctions urbaines		15	Loubière
		F_L2	Rue résidentielle	Voie routière sans TC ni fonctions urbaines regroupées		10	

F_L3	Allées et sentes	cheminements strictement piétons		10	
------	------------------	----------------------------------	--	----	--

Le code SQL de Gemini

```
DROP TABLE IF EXISTS zones_motifs_filaires_v2;
```

```
CREATE TABLE zones_motifs_filaires_v2 AS
```

```
WITH lignes originales AS (
```

```
-- On fait le lien entre vos codes Alteris et les lignes brutes d'OSM
```

```
SELECT
```

```
    f.osm_id,
```

```
    f.nom_voie,
```

```
    f.code_pattern,
```

```
    ST_Transform(l.way, 3857) as geom_ligne
```

```
FROM zones_motifs_filaires f
```

```
JOIN planet_osm_line l ON f.osm_id = l.osm_id
```

```
)
```

```
SELECT
```

```
    osm_id,
```

```
    nom_voie,
```

```
    code_pattern,
```

```
-- On applique les nouveaux buffers stricts de votre tableau Google Drive
```

```
ST_Buffer(geom_ligne,
```

```
    CASE
```

```
        WHEN code_pattern = 'F_T1' THEN 100
```

```
        WHEN code_pattern = 'F_T2' THEN 75
```

```
        WHEN code_pattern = 'F_T3' THEN 50
```

```
        WHEN code_pattern = 'F_D1' THEN 30
```

```
        WHEN code_pattern = 'F_D2' THEN 25
```

```
        WHEN code_pattern = 'F_D3' THEN 25
```

```
        WHEN code_pattern = 'F_L1' THEN 15
```

```
        WHEN code_pattern = 'F_L2' THEN 10
```

```
        WHEN code_pattern = 'F_L3' THEN 10
```

```
        ELSE 10 -- Sécurité par défaut
```

```
    END
```

```
) as geom
```

```
FROM lignes originales;
```

```
CREATE INDEX idx_zones_motifs_v2_geom ON zones_motifs_filaires_v2 USING GIST(geom);
```

Le filaires sont conçues à partir d'un croisement de 3 paramètres urbains que sont

- la géométrie des voies sur OSM
- leur intensité capacitaire en matière d'écoulement des flux de mobilité
- le degré de densité fonctionnel

	Géométrie	Modalités cartographiques	Vitesse légale
N1	Autoroute / Voie Rapide	Absence de trottoir	Supérieure ou égal à 50 km/h
N2	Boulevard Métropolitain	Minimum de deux voies ouvertes à la circulation automobile	Comprise entre 50 et 70 km/h
N3	Avenue / Cours	Voie ouverte à la circulation automobile, avec stationnement filaire, TCSP possible, Largeur d'au moins 4,5 mètres minimum avec trottoir ou zone de rencontre, Présences de passages piétons,	maximum 50 km/heure
N4	Rue Faubourg / Principale	Voie ouverte à la circulation automobile inférieure à 4,5 mètres bordée par des fonctions urbaines, Sens unique possible,	maximum 30km/heure
N5	Rue de Desserte	Voie ouverte à la circulation automobile inférieure à 4,5 mètres bordée par des fonctions urbaines, Sens unique possible,	
N6	Ruelle / Impasse	Autres (bolléen)	
N7	Zones Piétonnes	Indicateur OSM	
	Capacitaire		

Niveau 1	Corridor de mobilité	Comptages routiers supérieurs à ? 000 véhicules/jour et irrigation par plusieurs lignes de transport en commun	
Niveau 2	Desserte majeure	Présence d'au moins une ligne TC	
Niveau 3	Desserte locale	Stationnement public filaire ou voie de mobilité douce	
	Fonctionnel		
Niveau 1	Centre Urbain	Présence continue ou presque d'activités commerciales / tertiaires / équipements publics / espaces publics	
Niveau 2	Centre Local	Agrégations de fonctionnalités commerciales ou tertiaires couplées à un intensité démographique INSEE Carroyé	
Niveau 3	Noyau de vie quotidienne	Ponctualité de services formant une centralité	
Niveau 4	Espaces Résidentiels	Restent des zones agglomérées OSM ne figurant dans aucun des 3 premiers niveaux	

Alteris propose une classification en 9 topologies de filaires

Hiérarchisation des patterns			Les Filaires		Géométrie OSM
				Contexte	
Filaire 1	Transit	F_T1	Corridor Métropolitain	Plus de 30 000 véhicules jours - 0 trottoirs	Higway
		F_T2	Voie Rapide Urbaine	Profil autoroutier à usage local	Ring Road
		F_T3	Axe Structurant	Colonne vertébrale de type tram/bHNS + fonctionnalités	Multi-Way Boulevard
Filaire 2	Desserte	F_D1	Avenue Commerçante	Axe à arbitrage modal nécessaire entre circulations automobile et autres	Downton streets
		F_D2	Rue marchande	Trafic automobile soutenu combiné avec réseau TC et vitalité commerciale forte	Shopping street
		F_D3	La Piétonne	Mail piétonnier de grande ampleur (géométries) irrigué par TC et modes doux	Ramblas
Filaire 3	Local	F_L1	Rue de quartier	Tissu urbain standard avec stationnement filaire et trottoirs accueillant en discontinu des fonctions urbaines	
		F_L2	Rue résidentielle	Voie routière sans TC ni fonctions urbaines regroupées	
		F_L3	Allées et sentes	cheminements strictement piétons	

Revision #3

Created 2026-03-05 10:44:47 UTC by Julien

Updated 2026-04-02 09:19:08 UTC by Julien