

# Projet de fin de stage : Conception d'un SIG sur l'accessibilité des établissements forcalquiérens aux personnes à mobilité réduite



Projet étudié et présenté par:

DIZIER Victor

ELBADRI Hiyam

MARTINS Grégory

NEUTELINGS Hugo

VALARCHER Lucas

# Introduction

- A l'aide de différents logiciels de SIG à disposition, comment pouvons nous mettre en évidence les difficultés rencontrées lors des déplacements des PMR au sein de la ville de Forcalquier ?



# Plan

- I – Acquisition des données
  - 1) Définition de notre cadre d'étude
  - 2) Acquisition terrain
- II – Traitement des données
  - 1) Hypothèses
  - 2) Obtention des attributs de pentes
- III – Analyse des résultats
  - 1) Cartes de la base de données
  - 2) Itinéraires et statistiques



28/02/2018

## I.2 – Acquisition terrain

- Zone traitée: mairie de Forcalquier sur deux fonds de carte
- Marché/hors marché
- Objets modélisés: escaliers, trottoirs, passages, places, ERP, mobiliers urbains, places parking personne valide/handicapée
- Tous les objets traités sous forme linéaire
- Respect de la géométrie

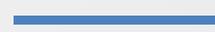




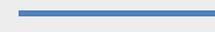
Passage piéton



Zone galaxie



Trottoir



Cheminement  
jusqu'à l'ERP



Route



Escalier



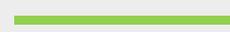
Impossible



Adapté



Dangereux



Conseillé

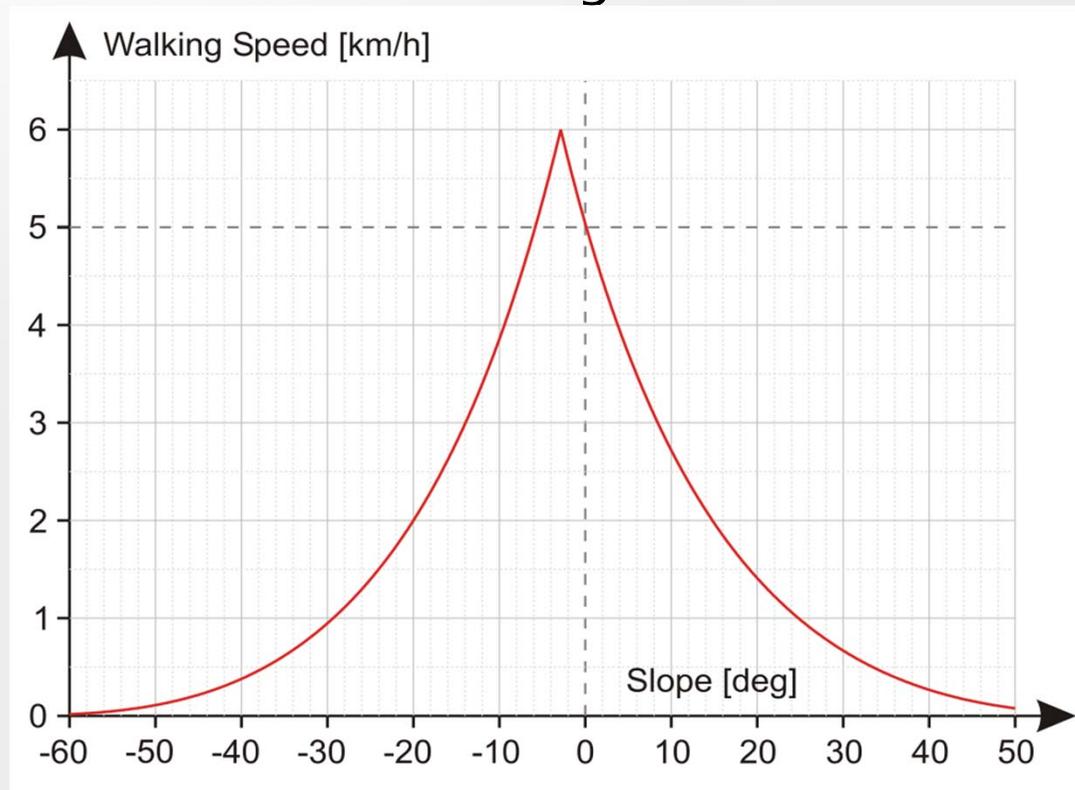


## II.1 – Hypothèses

- Pas de variations de vitesse au sein d'un même tronçon
- Pas d'arrêt aux passages piétons
- Pas de traversée de la route en dehors des passages
- Précision métrique
- Accrochage du réseau

## II.2 – Obtention des attributs de pentes

- QGIS, Geoconcept, ArcMap
- Données 2D → Données 3D





Forte  
pente

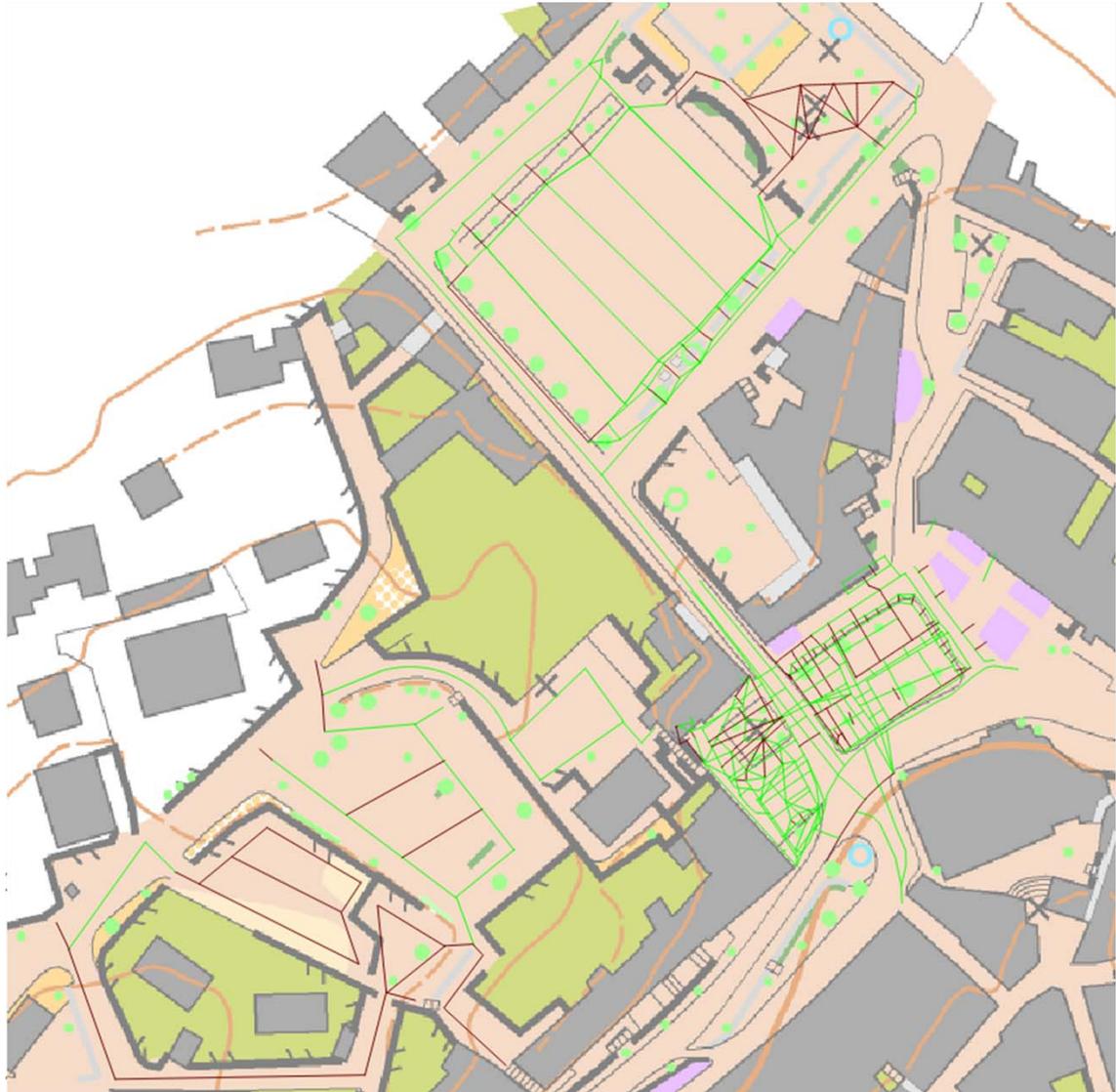
Faible  
pente



## III.1 – Carte de la base de données

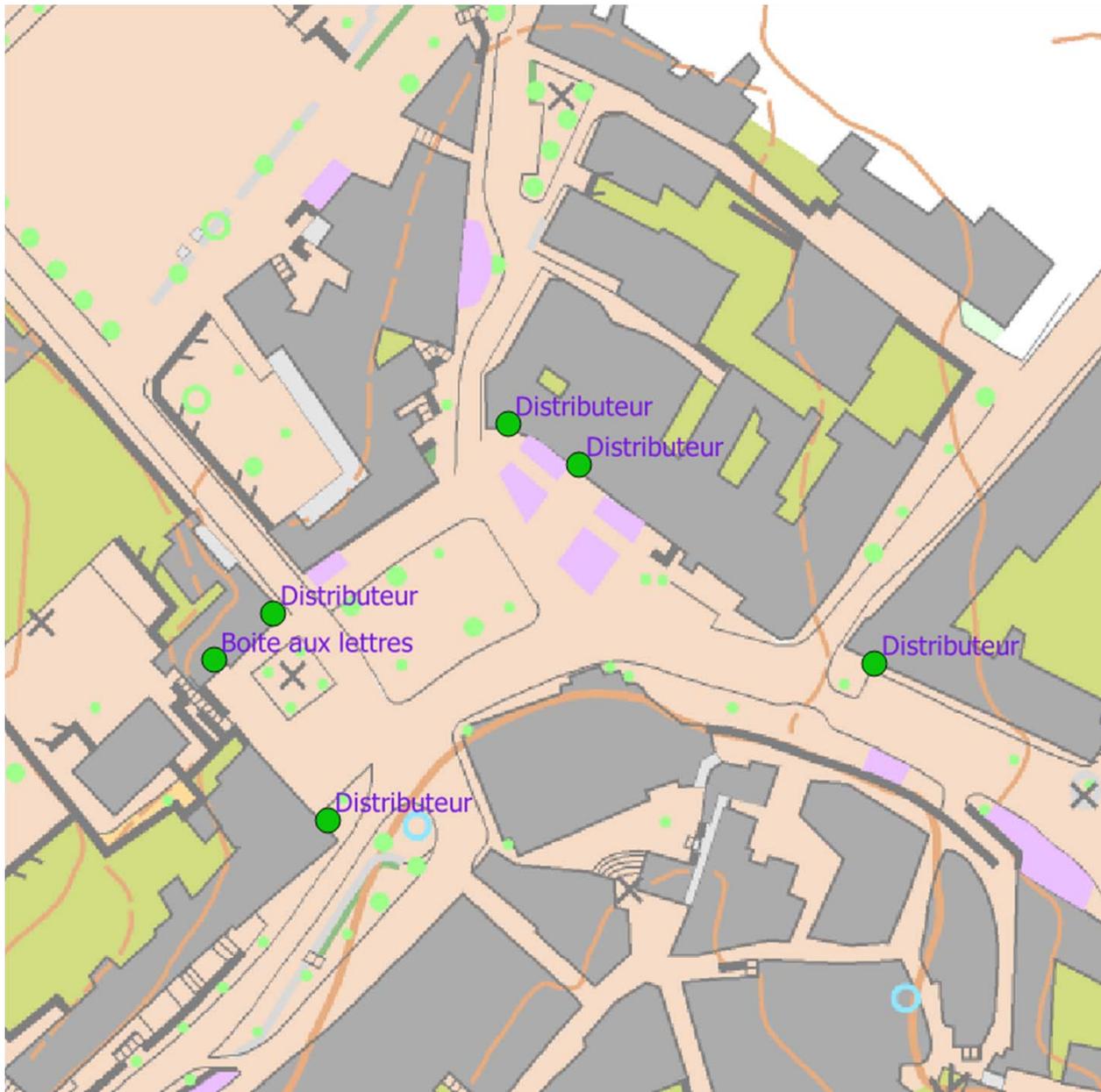
— Trajet empruntable

— Trajet non empruntable pour les PMR





-  Trajet **ENSG** Géomatique empruntable
-  Trajet non empruntable pour les PMR



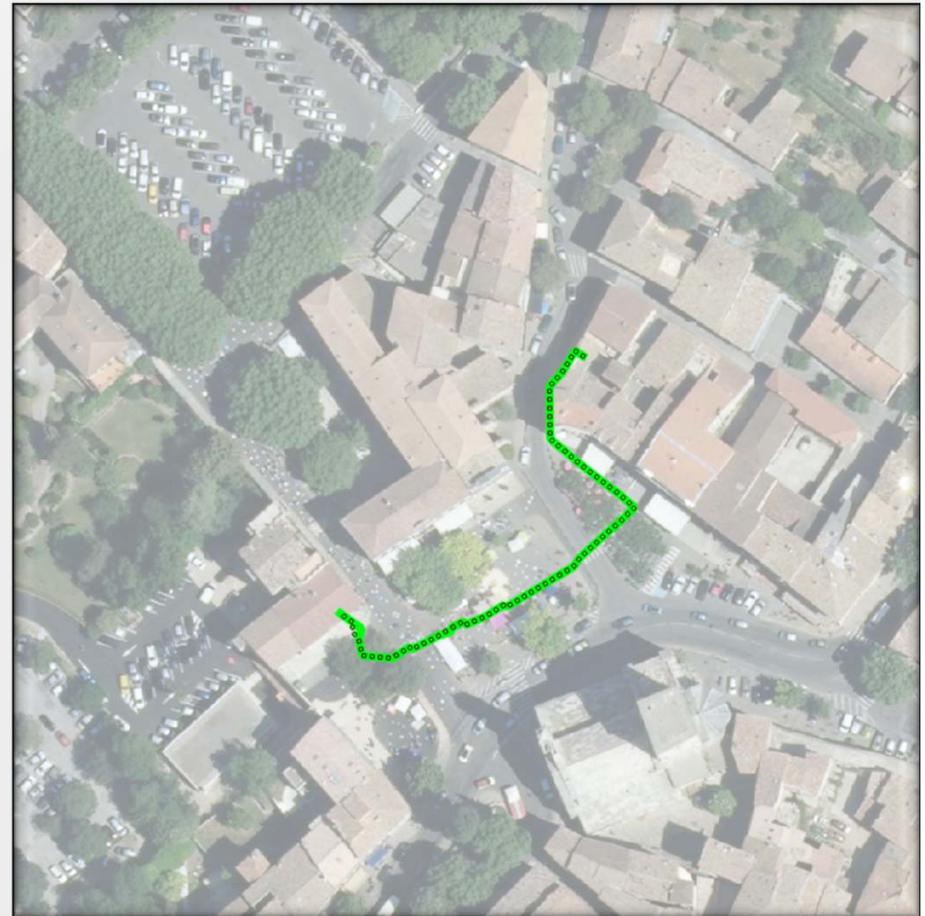
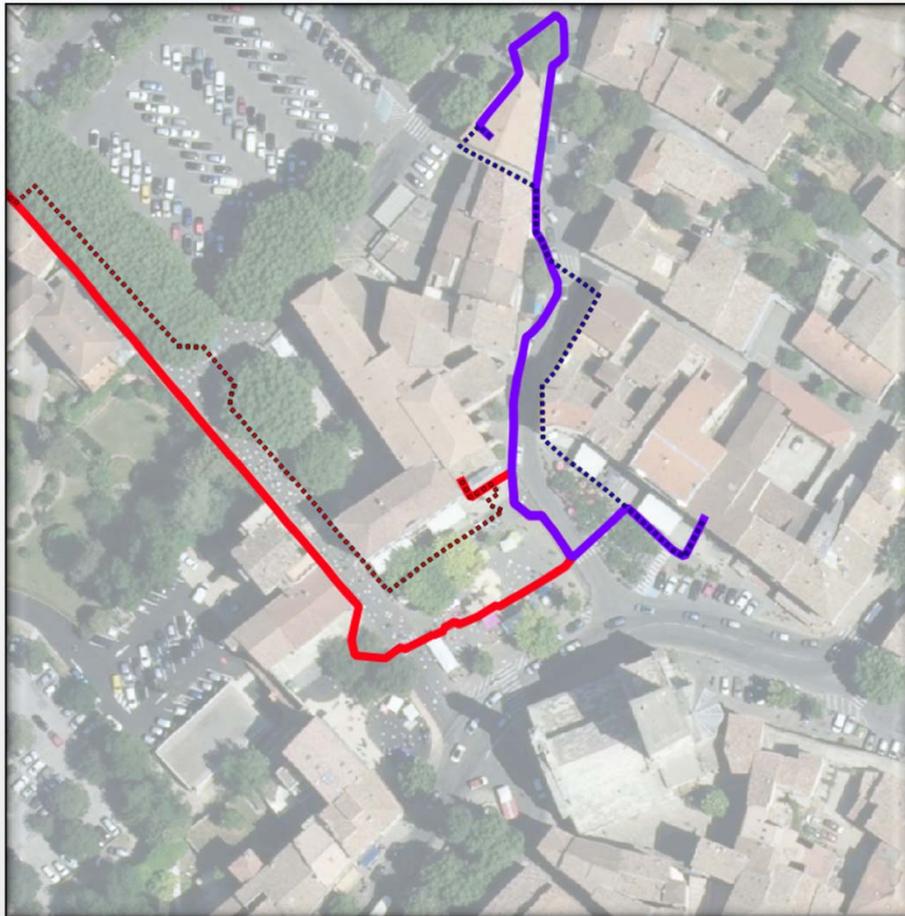
- ERP non accessible aux PMR
- ERP non accessible aux fauteuils
- ERP accessible aux PMR

## III.2 – Itinéraires et statistiques

# Différence entre un piéton (pointillé) et une personne en fauteuil roulant (trait plein)

Trajets 1 et 3

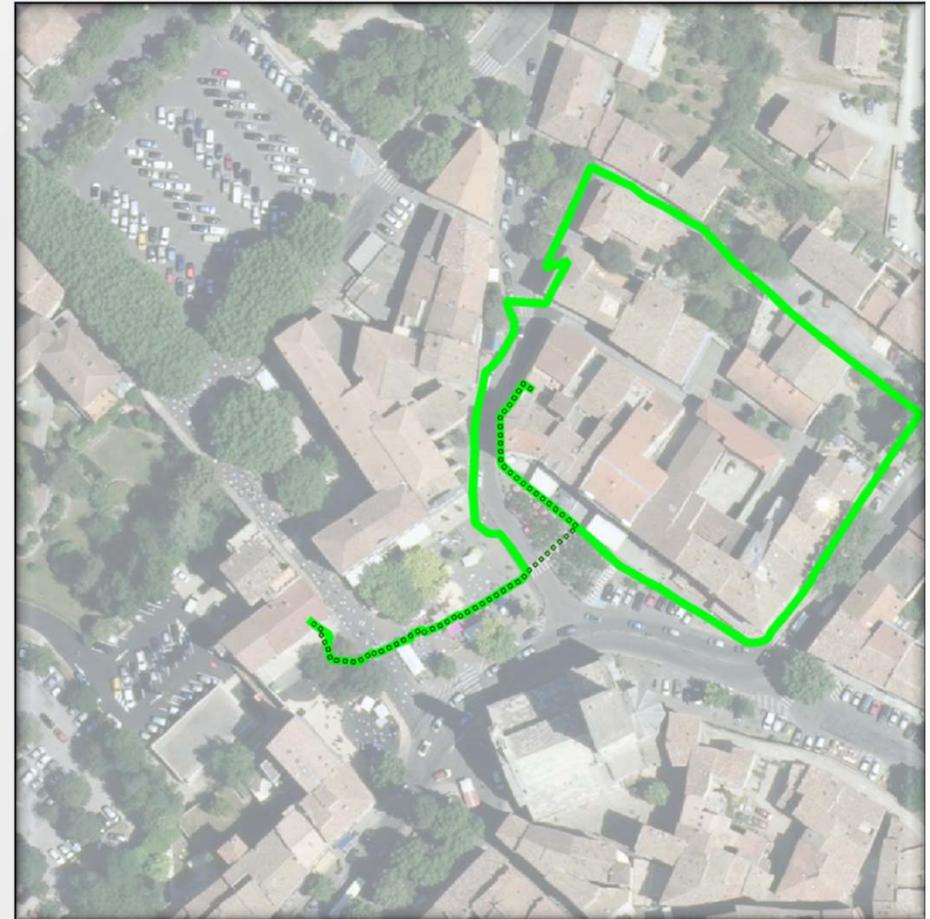
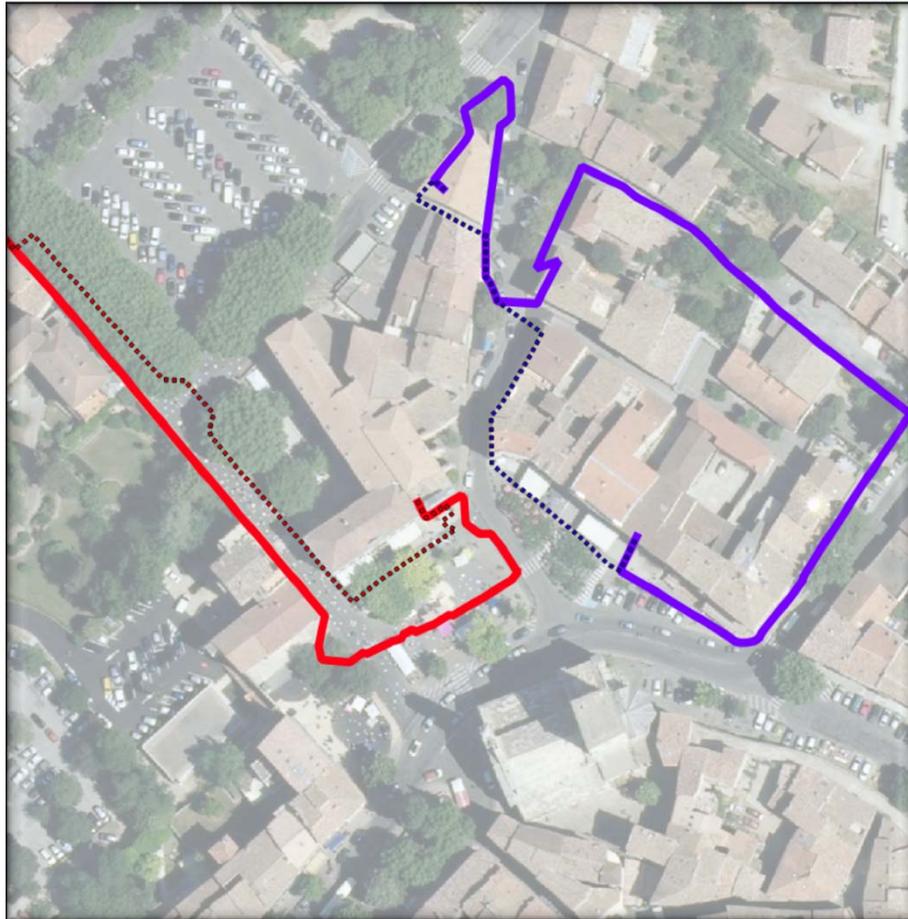
Trajet 2



# Différence entre un piéton (pointillé) et une personne non voyante (trait plein)

## Trajets 1 et 3

## Trajet 2



28/02/2018

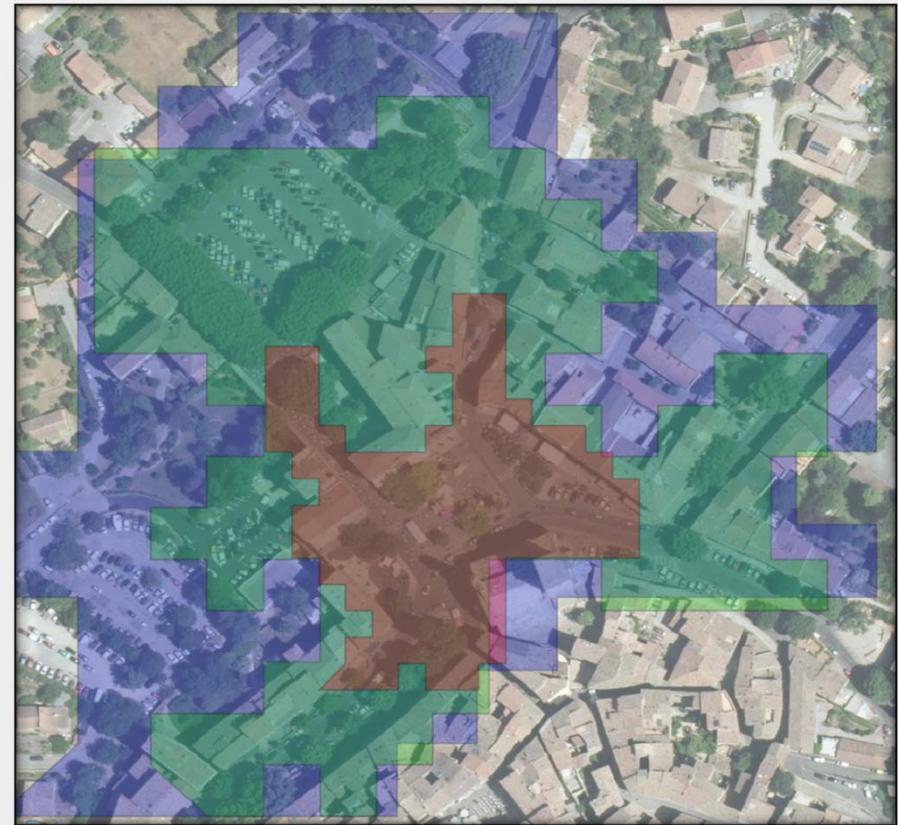
# Isochrones en jour de marché (1, 2, 3 minutes)

## Isochrones fauteuil



28/02/2018

## Isochrones piéton



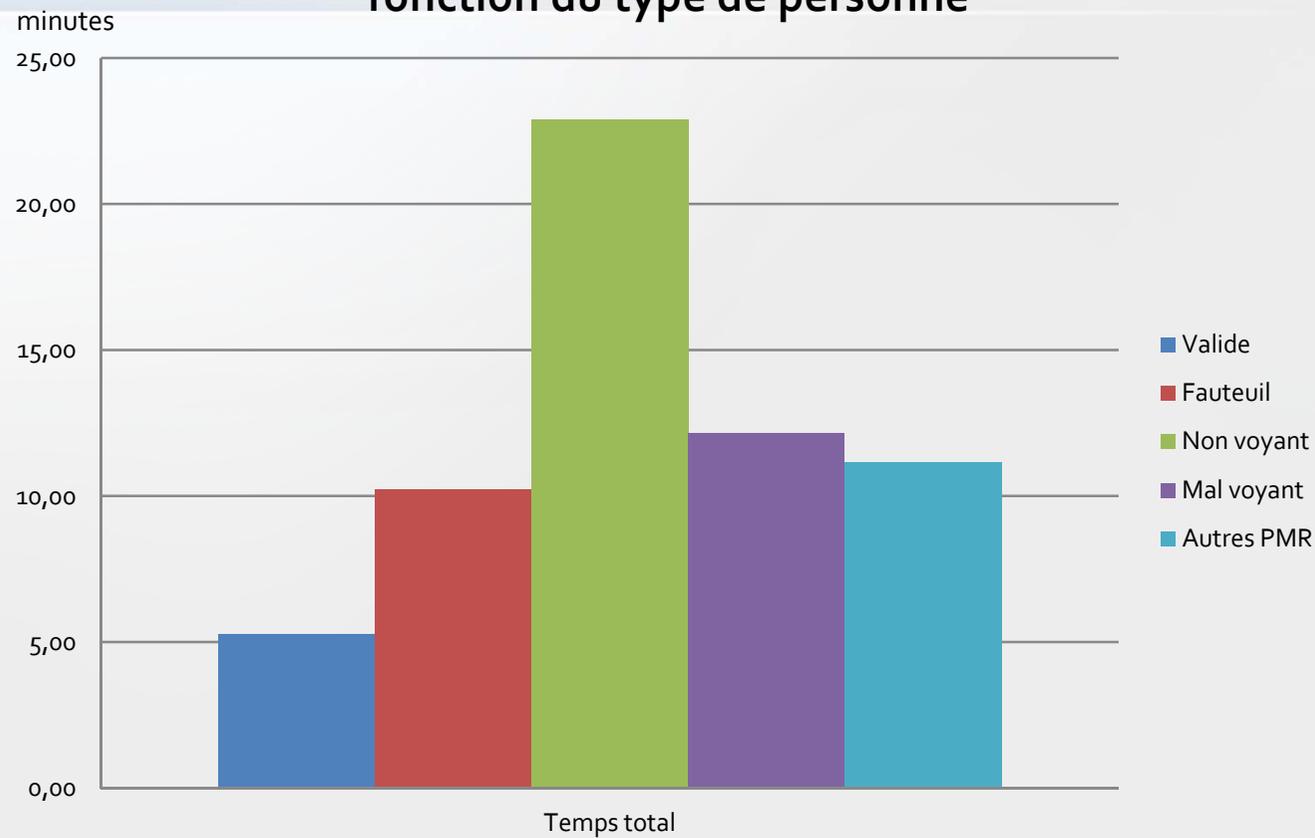
19

## Représentation graphique de la distance totale parcourue en fonction du type de personne

mètres



## Représentation graphique du temps total en fonction du type de personne



# Conclusion

- Pente : enjeu majeur
- Critiques :
  - Modélisations pouvant être rendues plus réalistes et encore améliorables
  - Amélioration possible : création d'un algorithme d'automatisation
  - Ambitions trop grandes dû au départ d'autres membres du groupe

## Ressentis personnels

- Meilleure compréhension des logiciels SIG
- Étonnante facilité de transfert de données d'un SIG à un autre par le biais des SHP
- Un bon ressenti final et satisfaction personnelle pour le résultat et le rapport rendu à la mairie (BDD et documentation)

Merci pour votre attention