

3èmes RFTM
2 juin 2021

Céline Ragoïn
celine.ragoïn@univ-eiffel.fr

Valérie Renaudin
valerie.renaudin@univ-eiffel.fr

La jungle des applications de mobilité sur smartphone : une enquête pour les classer

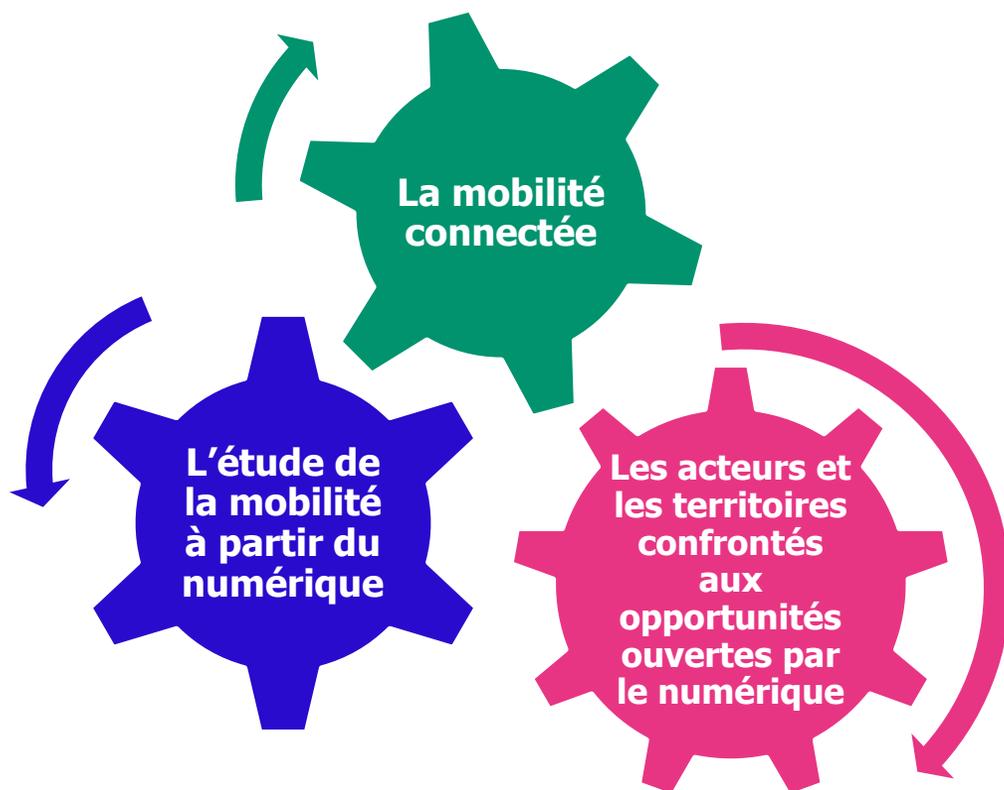
The background features a dark blue upper section and a teal lower section. Large, overlapping white and light blue curved shapes are positioned on the right side, creating a modern, abstract design.

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Projet fédérateur Mobilité et Transition Numérique

Structuration



MOBI
LITE'
TRAN
SITION
NUME'
RIQUE

Contexte

La révolution numérique impacte fortement notre mobilité
Evolution accentuée par la prolifération de smartphone et autres objets connectés

Objectif

Fédérer la recherche interlaboratoire autour de la mobilité au sein de l'Université Gustave Eiffel

INTRODUCTION

Nombreux à souhaiter ou avoir besoin d'utiliser des applications pour les travaux de recherche (enquêtes ménages, récupération données brutes, traces, ...)
Problème : il existe beaucoup d'applications !

Actuellement sur le **Google Play** : + de **2 900 000 applis** dont 4,9 % en catégorie « Voyage et Local, Cartes et Navigation » soit 122 500 applis.

+ autres plateformes d'applis

Choisir une appli peut être fastidieux



INTRODUCTION

Objectif du projet

- Proposer une plateforme participative d'aide au choix d'une application sur le thème de la mobilité

Pour qui ?

- Personnel de l'Université Gustave Eiffel et plus

Pourquoi ?

- Gagner du temps
- Etre conseillé
- Bénéficier de l'expérience d'un utilisateur



METHODOLOGIE

METHODOLOGIE

1 - Construction d'une enquête sur les applis utilisées par les chercheurs et ce qui a motivé leurs choix



Destination de l'utilisation

- recherche,
- enseignement,
- communication



Quels usages des données

- représentation,
- collecte,
- visualisation,
- partage,
- traitement,



Fonctionnalités et services

- Fonctionnalités scientifiques
 - traitement de signal,
 - géolocalisation,
 - détection mode transport
- Récupération données brutes,
- interfaçage carte/SIG,
- Service de mobilité
 - optimisation d'itinéraires,
 - calcul de temps de trajet,
 - billettique,
 - covoiturage



Caractéristiques générales de l'appli

- type de licence,
- langues,
- prix,
- Où trouver l'appli,
- types de données collectées,
- accessibilité handicap,
- accessible hors connexion,
- application web dispo ou pas

METHODOLOGIE

2 – Diffusion de l'enquête

Mise en ligne en avril 2019 sur le site du PF MobTransNum :

<https://mobtransnum.ifsttar.fr/enquete-applis-mobilite/enquete/>

Diffusion au sein de l'IFSTTAR, l'UPEM et l'ENSG + étudiants de l'UPEM en juin 2019

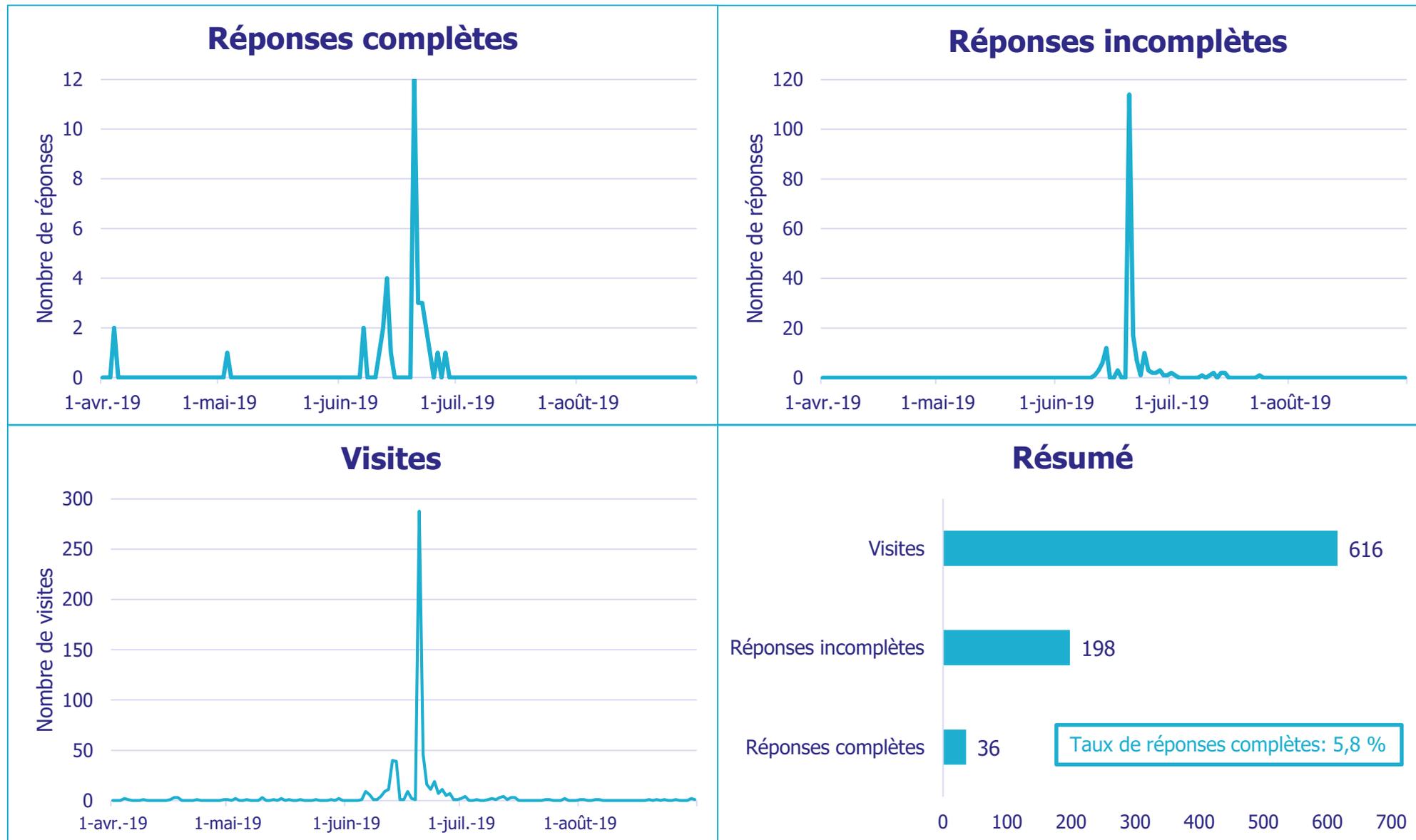
3 – Création d'une base de données pour alimenter la plateforme finale

4 – Création et mise en ligne de la plateforme :

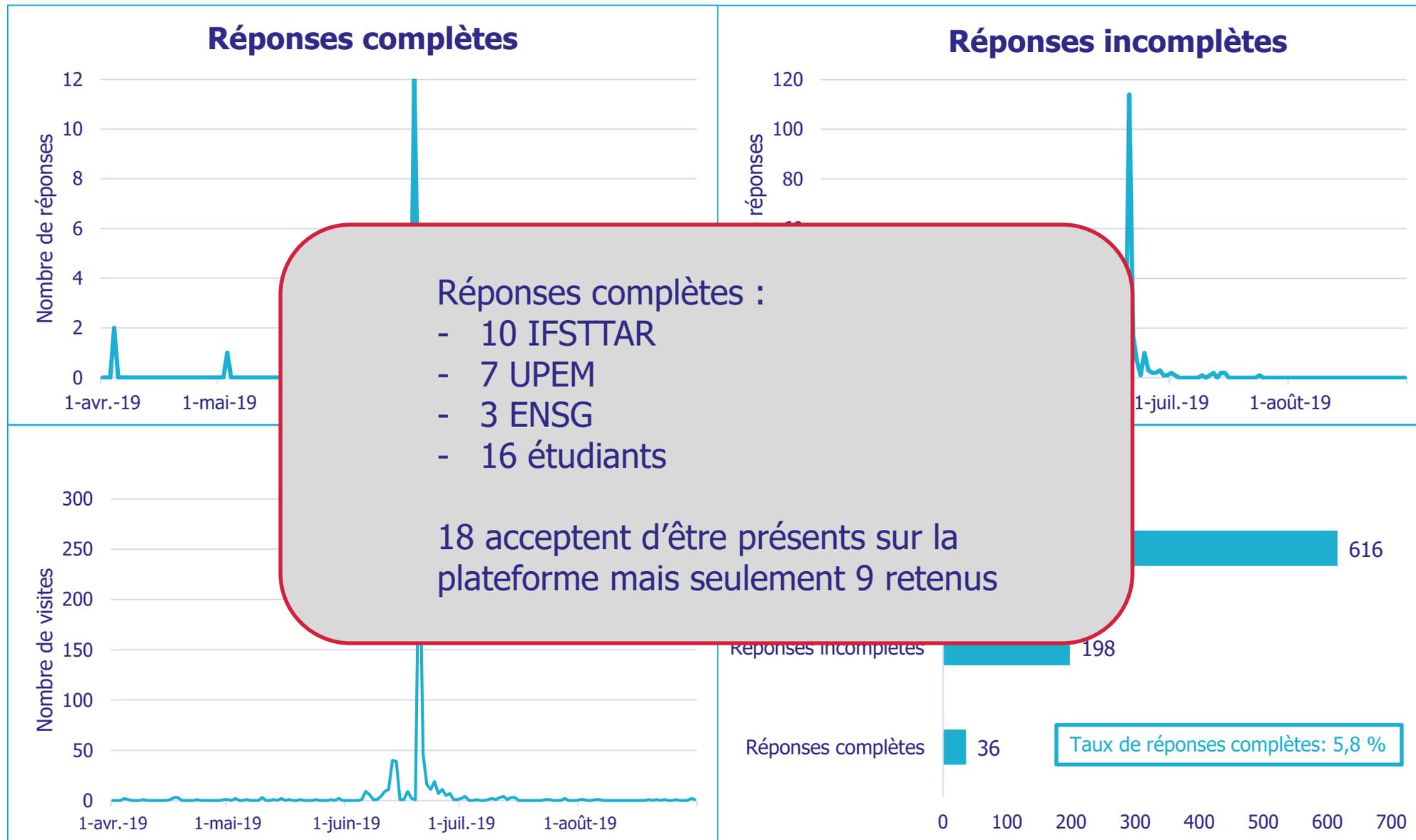
<https://mobtransnum.ifsttar.fr/plateforme/>

RÉSULTATS

RÉSULTATS



RÉSULTATS

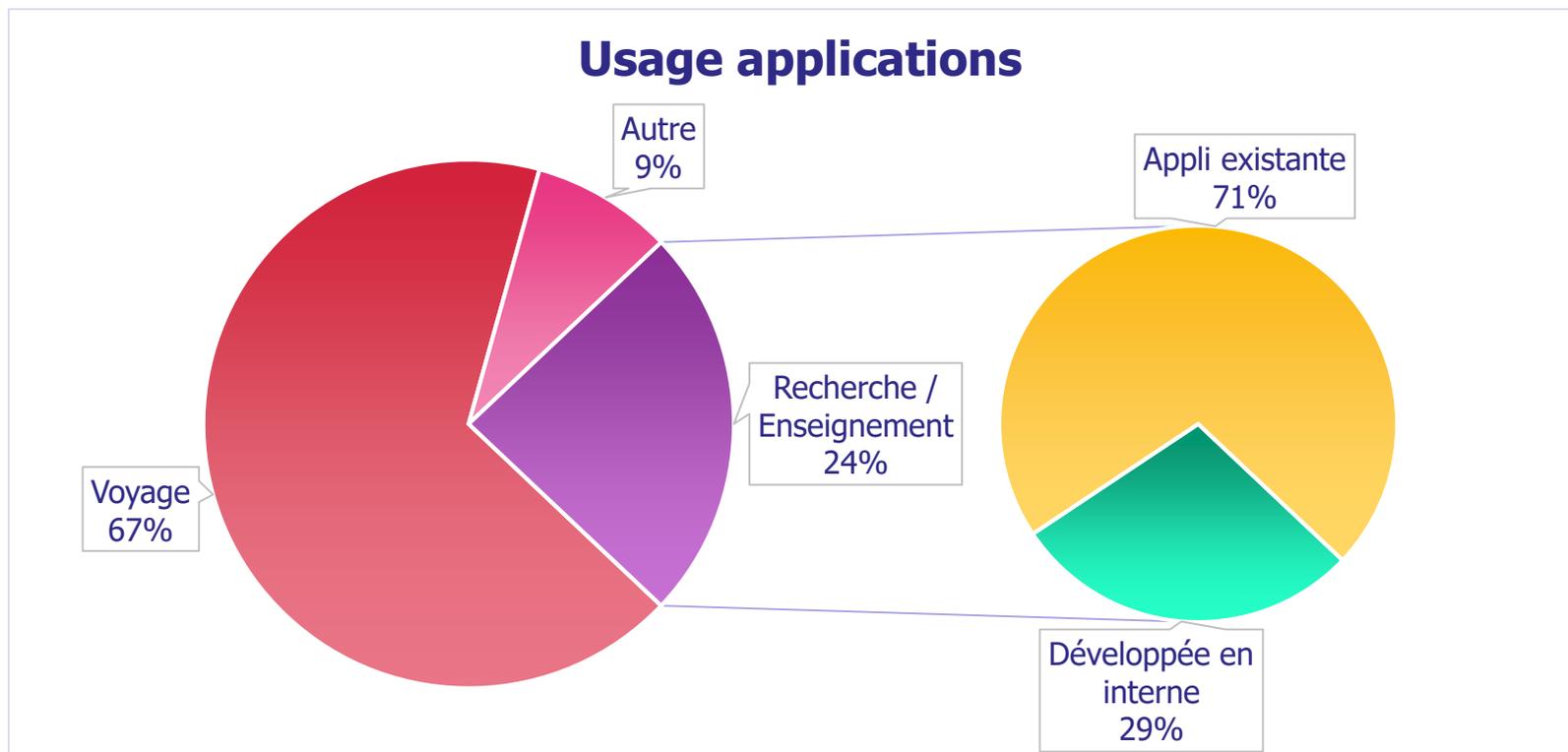


RÉSULTATS

Nombre d'applis / logiciels différents recensés : 46

Après tri : **29 applis** différentes sur 58 réponses exploitables

→ 50 % des réponses correspondent à une application déjà citée.



Méconnaissance des applis existantes ou exigences spécifiques ?

RÉSULTATS

Caractéristiques parfois mal connues des utilisateurs.

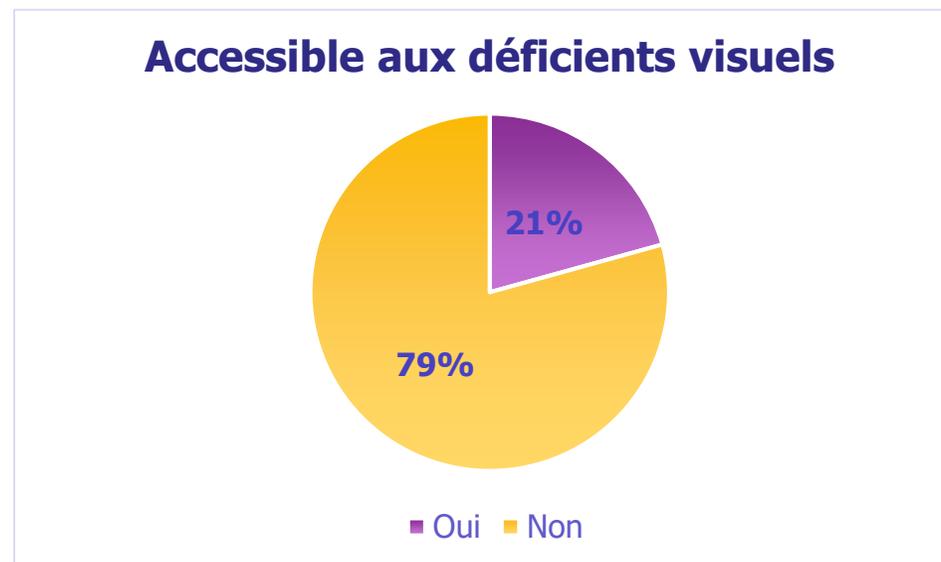
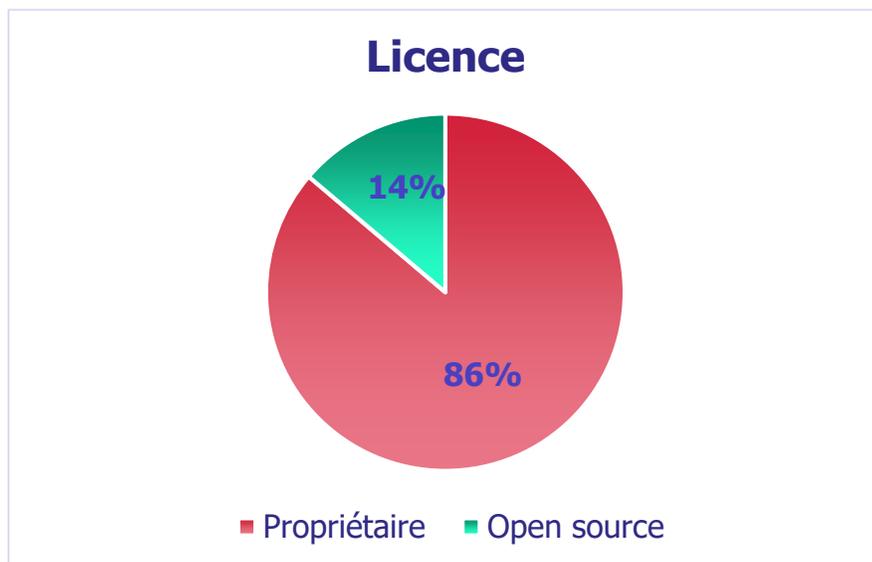
Type de licence

- 46 % des réponses : « Ne sait pas »

Accessibilité aux déficients visuels

- 67 % des réponses : « Ne sait pas »

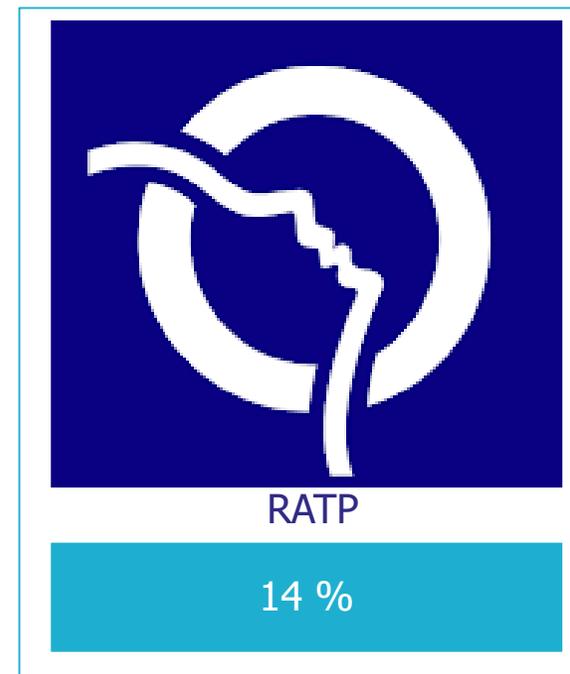
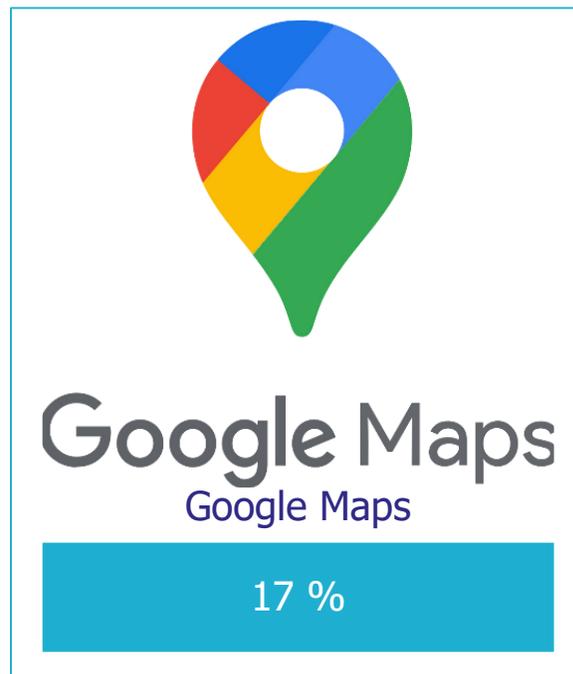
→ Nécessité de compléter les réponses



RÉSULTATS

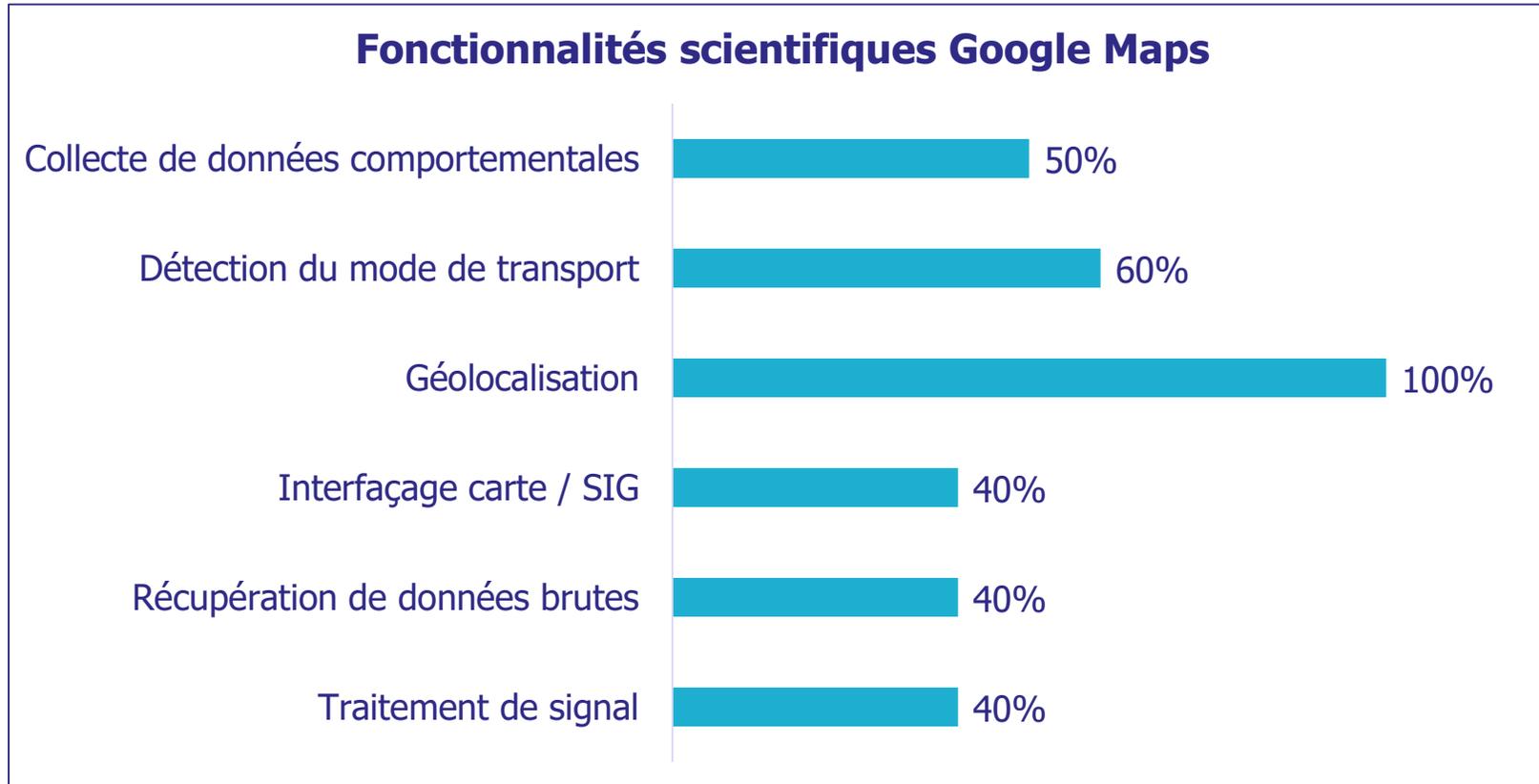
Cas des applications citées par plusieurs personnes

Exemples :

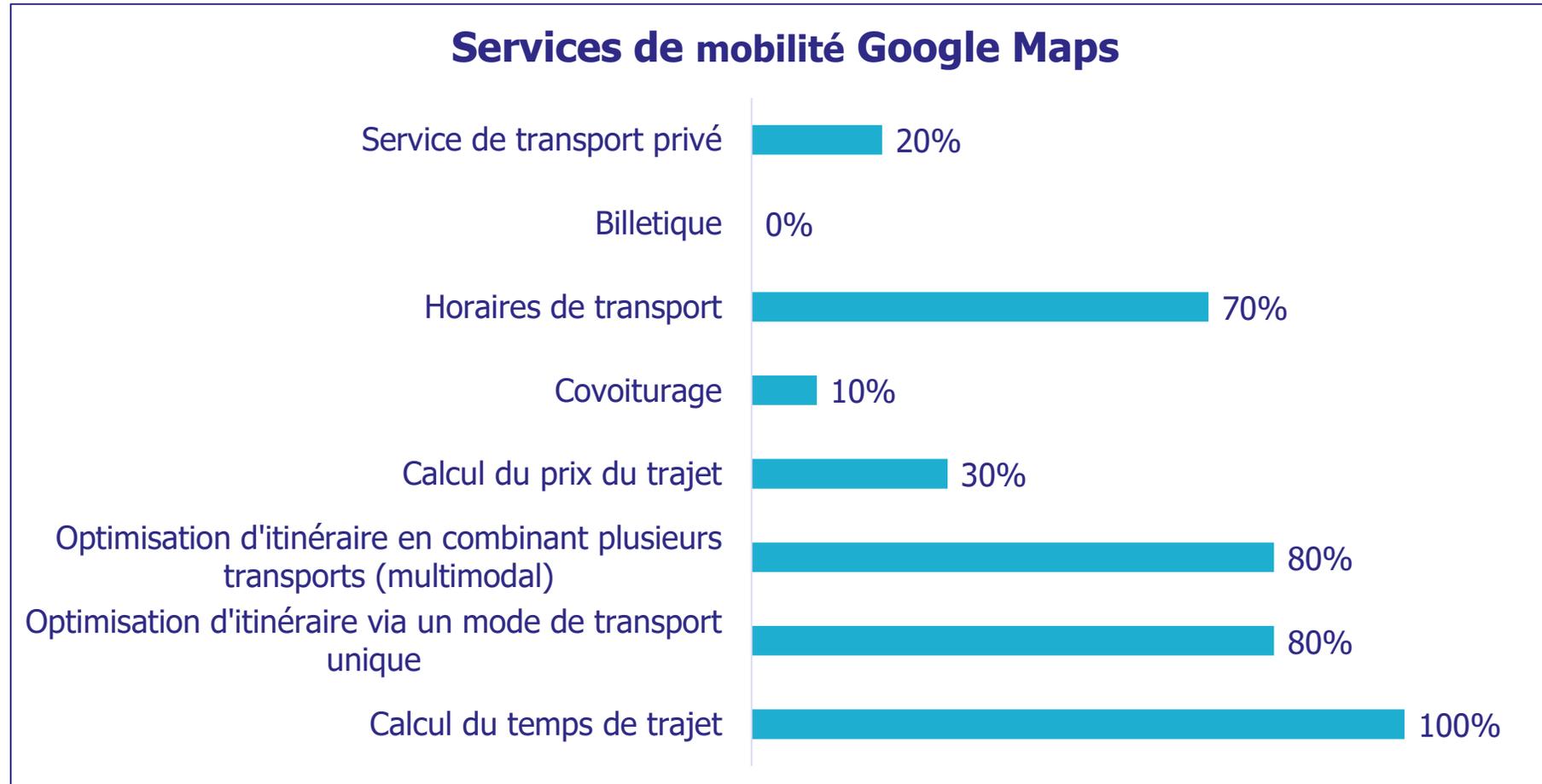


RÉSULTATS

Plusieurs réponses pour une même appli = exploitation compliquée
Réponses varient en fonction de l'utilisation de la personne



RÉSULTATS





DISCUSSIONS

DISCUSSIONS

Comment expliquer ces différences ?

- Utilisation appli différente en fonction de l'utilisateur
→ on ne connaît pas les fonctionnalités que l'on n'utilise pas
- Certaines fonctionnalités ne sont pas accessibles en fonction de la situation géographique
- Interprétation différente des caractéristiques listées dans le questionnaire

→ Utilité de pouvoir échanger avec un interlocuteur utilisant l'application

DISCUSSIONS

- Notion de mobilité complexe.

Dans le cadre de ce projet : mobilité = tout ce qui donne une information de localisation en données brutes ou exploitées (aide au déplacement, récupération de coordonnées géographiques...) : nombreuses réponses écartées ne correspondant pas à cette définition.

Exemples : Excel, Dropbox + navigateurs web qui permettent de trouver une application de mobilité mais qui n'en ai pas une directement

- D'autres réponses écartées : nom de l'appli mal renseigné : pas trouvé ou plusieurs avec un nom similaire.
- Besoin d'ajuster certaines réponses en fonction des commentaires ajoutés.
Exemple : le but de d'application. « Recherche » et « enseignement » étaient souvent cochés à tort car application utilisée pour se rendre sur le lieu de travail ou formation -> Ajout catégorie « Usage personnel »
- Recherches supplémentaires effectuées pour compléter certaines catégories → toutes les réponses ne viennent pas forcément de la personne indiquée sur la plateforme
- Les applications évoluent vite, nécessaire de mettre à jour régulièrement



CONCLUSION

CONCLUSION

Grâce à une enquête, nous avons pu co-construire une plateforme recensant 29 applications en lien avec la mobilité accessible sur Internet.

9 personnes sont volontaires pour soutenir les utilisateurs dans le choix d'une application.

Sujet d'actualité avec le nombre d'applications de contact tracing qui a explosé avec la pandémie de Covid19. Une plateforme recensant toutes ces applications avec leur caractéristiques (dispositif de traçage, données personnelles collectées, etc) pourrait être utile aux gouvernements pour les guider dans un choix d'application et éviter la multiplication de ces dernières.

Visualisation de données | Partage de données | Récupération de données brutes | Géolocalisation
Détection du mode de transport | Collecte de données comportementales | Calcul de temps de trajet
Optimisation d'itinéraire en combinant plusieurs modes de transport (multimodal) | Horaires de transport
Service de transport privé (Taxi/Uber) | Gratuit | Apple Store | Google Play | Français | Open source
Connexion Internet requise | 03 mars 2021

Transit

Application pour les transports en commun, elle collecte les données des voyageurs et calcule les horaires en temps réel. Elle fournit également un...

Français | Représentation de données | Visualisation de données | Interfaçage carte / SIG | Gratuit
GitHub / GitLab | Site web de l'application | Application web associée | Open source | 16 février 2021

TimeLineEDB

Application web uniquement. Peut être utilisée facilement avec les données de géolocalisation enregistrées (Timeline) par Google.

Collecte de données | Géolocalisation | Interfaçage carte / SIG | Gratuit | Google Play | GitHub / GitLab
Open source | Anglais | Application web associée | Visualisation de données | Récupération de données brutes
18 février 2021

Qfield

Qfield permet de collecter de données GPS (point ou linéaire). Elle s'utilise avec le SIG QGIS et permet de mettre à jour ou de créer une base de...

Visualisation de données | Traitement de signal | Traitement de données | Récupération de données brutes
Interfaçage carte / SIG | Géolocalisation | Collecte de données | Gratuit | GitHub / GitLab | Anglais
Open source | 24 février 2021

GeolocPVT

GeolocPVT est une application Android, en cours de développement, de positionnement précis multi-constellation et multi-fréquence en temps réel...

Liste des applications open source sur la plateforme
<https://mobtransnum.ifsttar.fr/plateforme>

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Céline Ragoïn

celine.ragoïn@univ-eiffel.fr

02 40 84 59 31

