



V. Les TIC et le territoire

TIC : Technologies de l'Information et de la Communication



1. TIC ou NTIC

→ Les TIC sont un ensemble de technologies utilisées pour:

→ *Traiter, Modifier et Echanger de l'information (numérisée).*

→ La naissance des NTIC est due à la convergence de l'Informatique, des Télécommunications et de l'Audiovisuel.

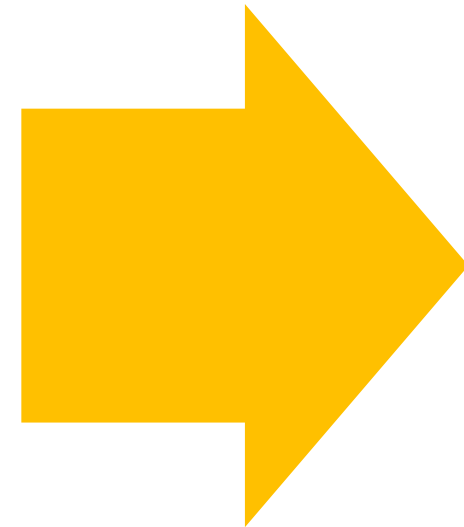
2. L'approche spatiale des TIC

Une dimension nouvelle de l'espace géographique :
L'espace des télécommunications



2. L'approche spatiale des TIC

Géo espace



L'espace :

- Des kilomètres,
- De l'effort physique,
- Du temps et des coûts,

Reste toujours fondamental

2. L'approche spatiale des TIC

Un nouvel espace géographique:

- *Un territoire 2.0*
- *Un territoire du temps réel*

De nouvelles formes d'accessibilité
(*Communications électroniques, grandissante, réseaux et logiciels....*)

D'autres conditions de temps et de coûts
(*réduction des coûts mais surtout du temps*)

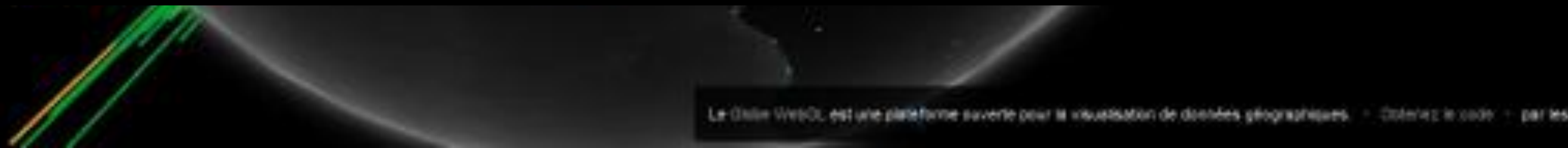
Vers une transformation de la trame territoriale ?

3. Aménager le territoire 2.0

- Mieux informer
- Augmenter la transparence des actions menées.
- Améliorer la qualité des services.
- Partager des données
- Impliquer/faire participer les citoyens.



5. Exemples d'utilisation de TIC



E-ADMINISTRATION



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'INTERIEUR, DES COLLECTIVITES LOCALES ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE



Documents biométriques

Passeport, Carte d'identité et permis de conduire

[Accueil](#) [Textes Législatifs et Réglementaires](#) [Procédures](#) [Demande passeport et carte d'identité](#) [عربي](#)

Dossier et chargement

Pièces à fournir

Formulaire

Normes des photographies

Chargement de la photo

Passeport biométrique

Demande passeport

Suivi demande passeport

Renouvellement du passeport

Suivi de la demande d'un passeport biométrique

Pour vous renseigner sur votre demande de passeport biométrique, veuillez introduire les informations requises

Vous avez déposé votre demande * : ☒ En algerie ☐ A l'étranger

Numéro de la demande * : ?

Wilaya de dépôt * : -- ▾

CA/Daira de dépôt * : ▾

Date de dépôt * : Jour ▾ Mois ▾ Année ▾ ?

Rejoignez la plus grande chasse au trésor au monde.



Vidéo : Le Géocaching, c'est quoi ?
(75 secondes)

Il y a 3 379 208 géocaches dans le monde.

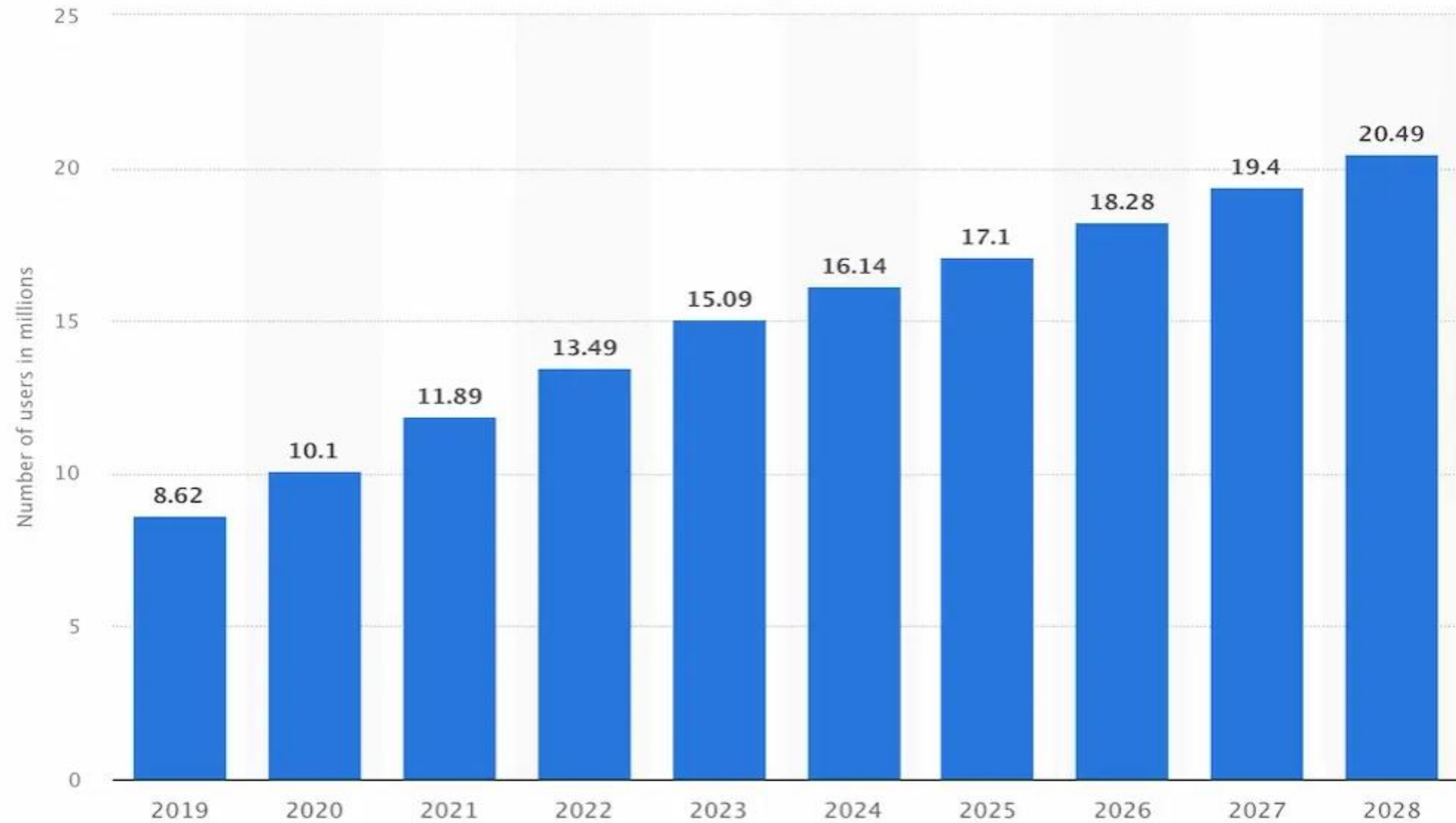
Pour démarrer, créez un compte Géocaching gratuit, puis téléchargez l'application officielle Geocaching® ou servez-vous d'un GPS.







Algérie. Nombre d'acheteurs en ligne



SERVICES  **en ligne**
الخدمات عبر الإنترنت

TRACKING

تتبع البعثات والصكوك



بريدي  **موب ويب**



VOS LIVRES

DOWNLOAD 





My IDOOM
Algérie Télécom
2,5 ★



E-paiement
Algérie Télécom
3,3 ★

[Se connecter](#)[S'inscrire](#)[Publier un projet](#)

Embauchez des freelances experts pour votre travail en ligne.

Des millions de petites entreprises utilisent Freelancer
pour donner vie à leurs idées.

[Je veux embaucher](#)[Je veux travailler](#)

Devenez un freelance et gagnez de l'argent !



Travaux
correspondants à vos
compétences



Postulez pour un
emploi



Faites-vous
embaucher et gagnez
de l'argent

 Je m'inscris avec Facebook

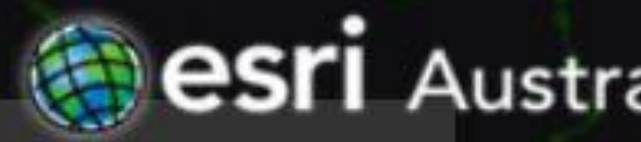
ou

[Inscrivez-vous avec votre adresse e-mail](#)

[Vous désirez embaucher ?](#)



A story map



Public Transport Victoria has some great [maps](#) for understanding the various routes around Melbourne. The [Journey Planner app](#) is also a great tool to understand how to get from A to B using Public Transport. Earlier in the year PTV released the [Timetable data as Open Data](#) in the GTFS format.

Please scroll through to see my data exploration with trying to better understand this timetable data and visualising it on a map.

6. Les SIG

Mon itinéraire - Twisto - Les Mobilités de Caen la mer

Départ Université, Caen
Arrivée Mondevillage, Mondeville



41min



29min



1 trajet



1h16min



21:22 > 22:03

41min

↑ 20min

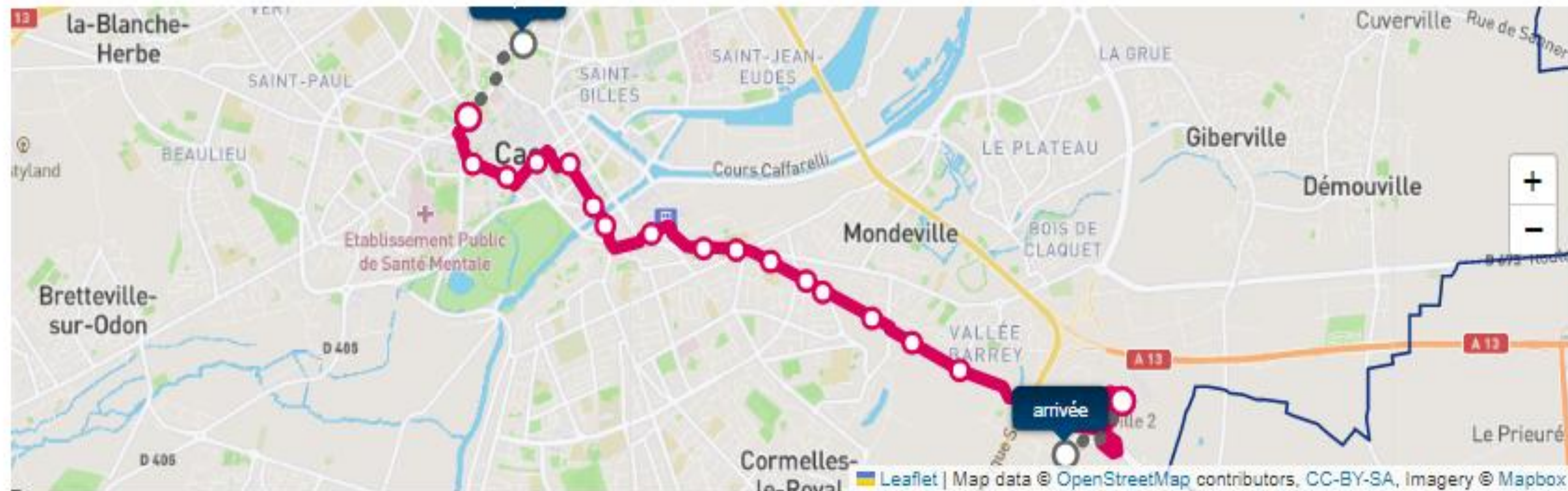


21:21 > 22:03

42min

↑ 10min

Arriver plus tôt | Partir plus tard



Cartographie - Géoportail de l'Urbanisme



geoportail-urbanisme

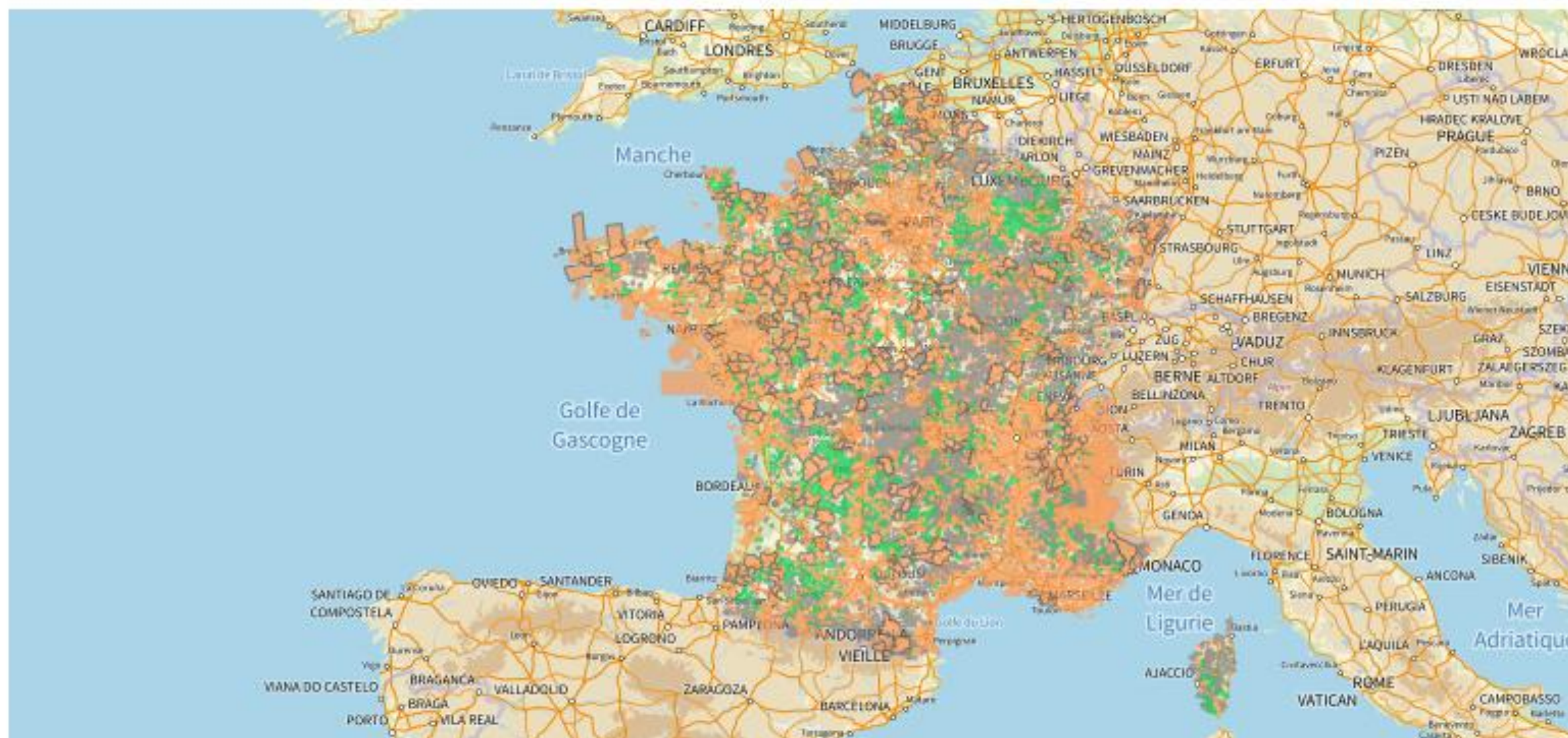
[A propos](#) [Cartographie](#) [Recherche avancée](#) [Services](#) [Aide](#) 

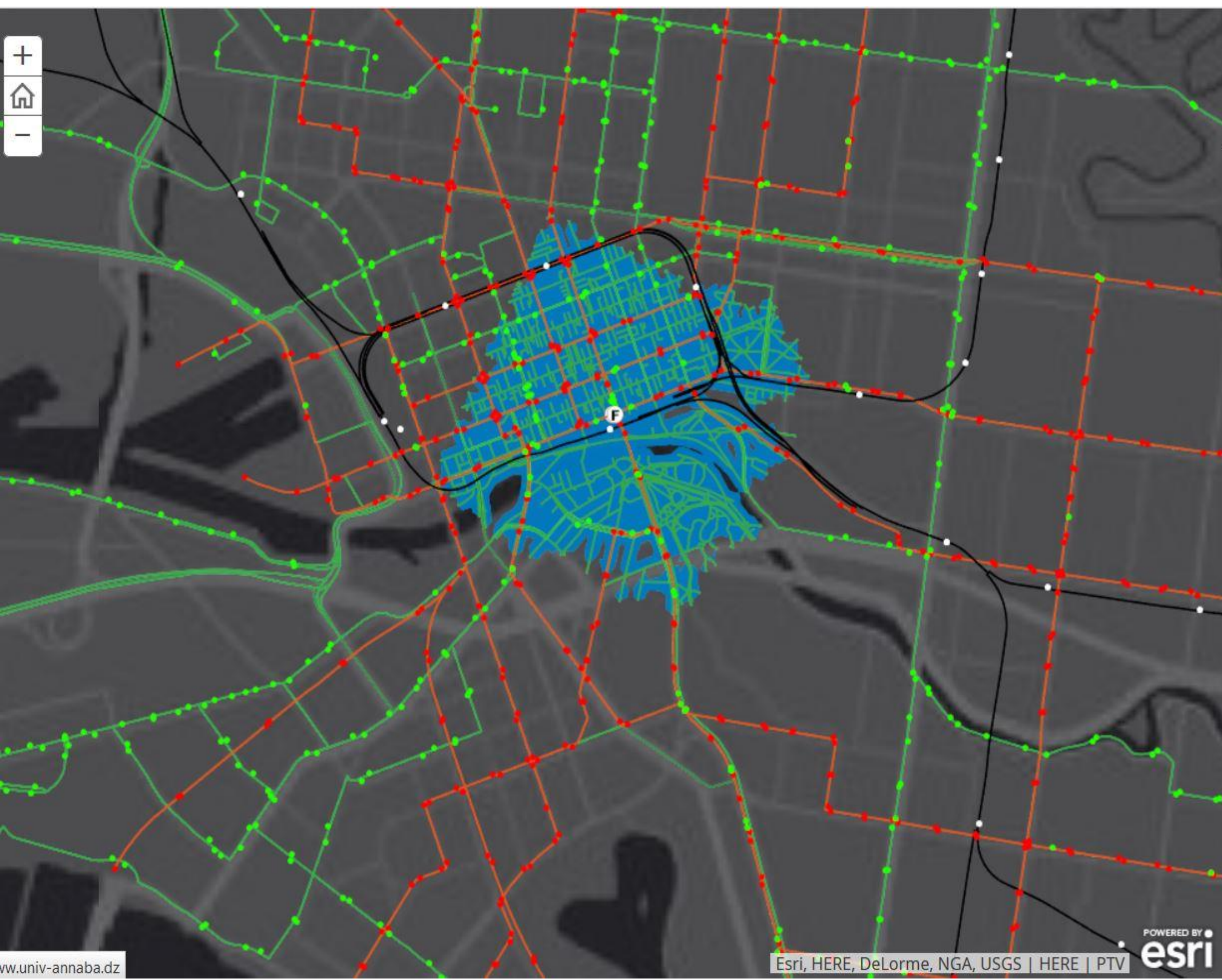
[Connexion / Inscription](#)

 Rechercher une adresse, une ville, un lieu...



[ou rechercher par parcelle](#)

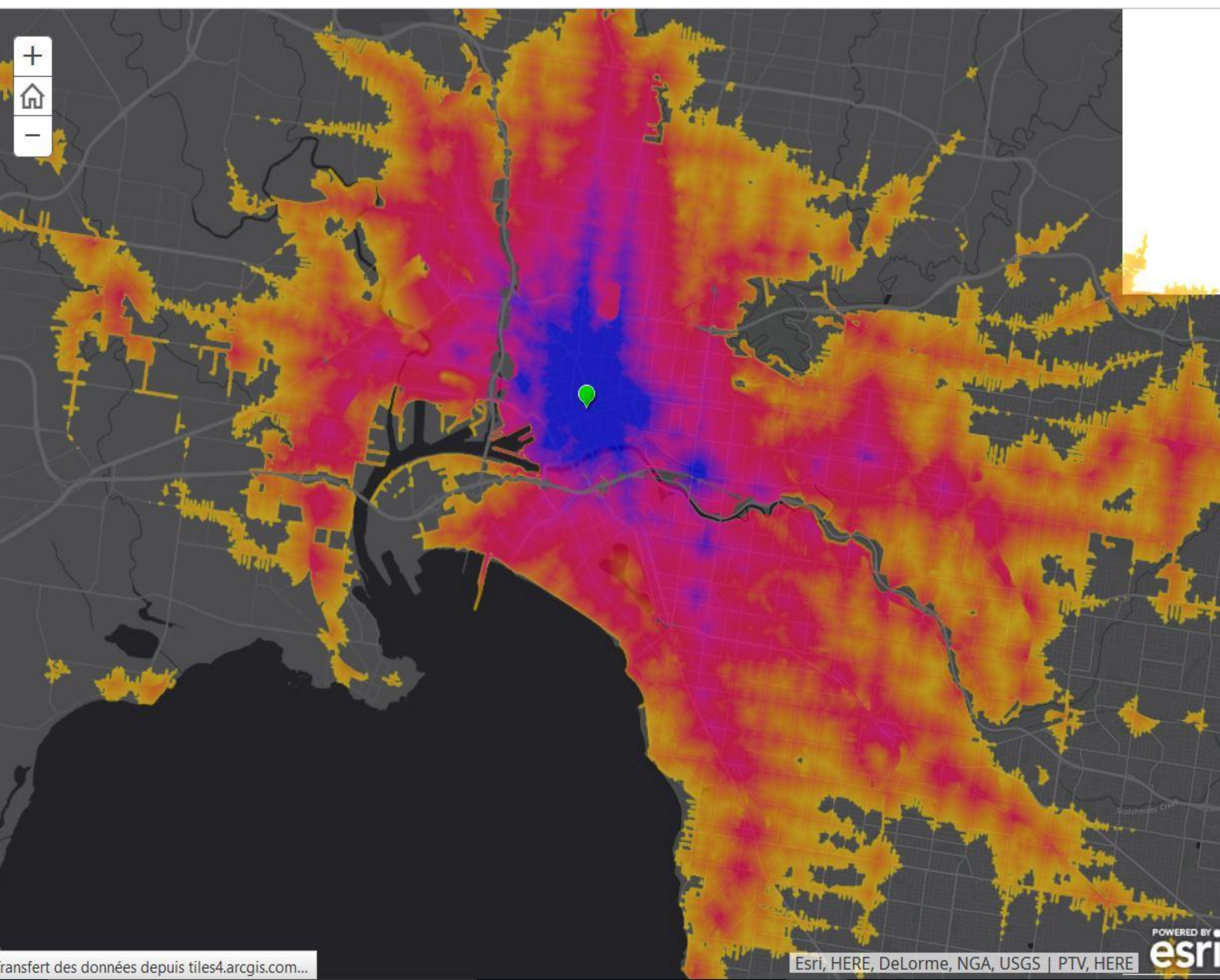




If I were to walk 15 minutes from Flinders Steps...

Walking at 5 km/h, one would be able to roughly walk to anywhere within this area in under 15 minutes.





A story map

esri Australia

Explore Melbourne's Public Transport System

I want to live 45 minutes commute from my workplace

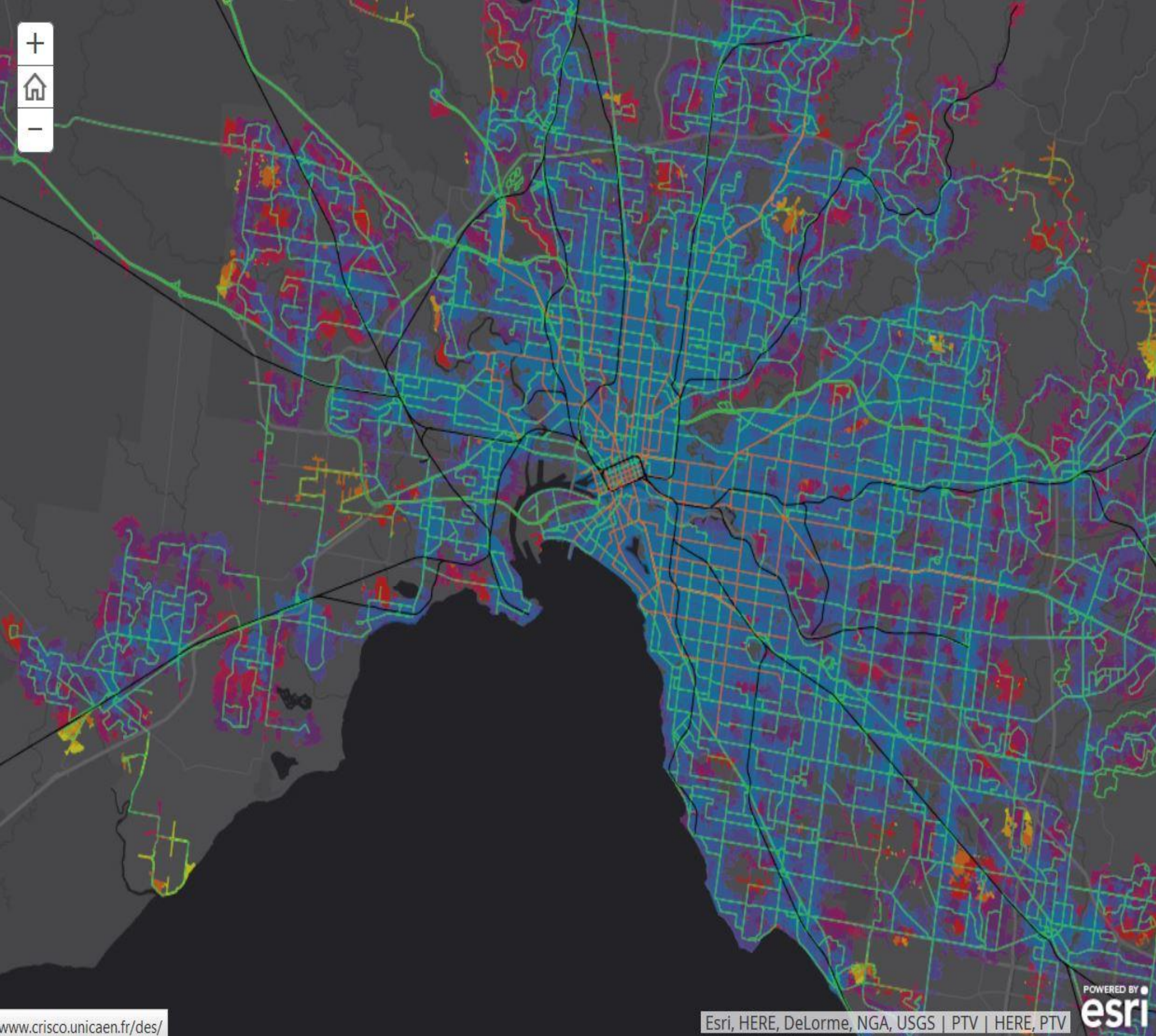
I need to be in the CBD by 9am, but more specifically, I need to be at my workplace up near the Victoria Market.

Ideally, I don't really fancy commuting for more than **45 minutes** to work. That includes walking from my house to public transport and then walking to my workplace entrance at the other end.

I have also been house hunting over in Footscray, so I have thrown in my current shortlist of properties to get an idea of how far away they are from my work using public transport.

Time (minutes)

15	33
16	34
17	35
18	36
19	37
20	38
21	39
22	40
23	41



A story map

Explore Melbourne's Public Transport System

Maximum Wait Times

With the same ten minute walking 'catchment' around every stop, I was also able to calculate the maximum wait time between 9am and 5pm on a Monday.

This maximum time is the time you would have to wait between consecutive transit trips (regardless of travel direction) during this time window. I decided that for me, I would expect to wait no longer than an hour before a bus/train/tram arrived at my local stop during the day. Therefore I cut out any areas where you had to wait for longer than an hour.

Wait Time
(minutes)

1 - 5

6 - 10

11 - 16

17 - 22

23 - 28

29 - 34

<https://simonjacksongis.maps.arcgis.com/apps/Cascade/index.html?appid=fb72oce69d674197ba7dca0c01cf5258>

Exploring Melbourne School Zones

Alternative ideas for straight-line distance zones



8. Les effets des NTIC sur le territoire

- L'effet polarisateur de la ville est plus important : par les possibilités nouvelles que permettent NTIC
 - *Métropolisation (concentration renforcée sur quelques pôles urbains des hommes et des activités.*
 - *Technopolisation,*
 - *Dynamique territoriale nouvelle.*
- La diffusion des innovations passe d'abord par la ville, et surtout par la grande ville.

8. Les effets des NTIC sur le territoire

- Les réseaux immatériels permettent une articulation entre les différents niveaux scalaires (continent, États, régions, villes...).
- Apparition d'opportunités de développement pour les entreprises
- *Les acteurs sont dotés aujourd'hui d'une capacité de d'ubiquité/ubiquity (Capacité d'être présent en plusieurs lieux à la fois) »*
- Une flexibilité accrue

8. Les effets environnementaux des NTIC sur le territoire

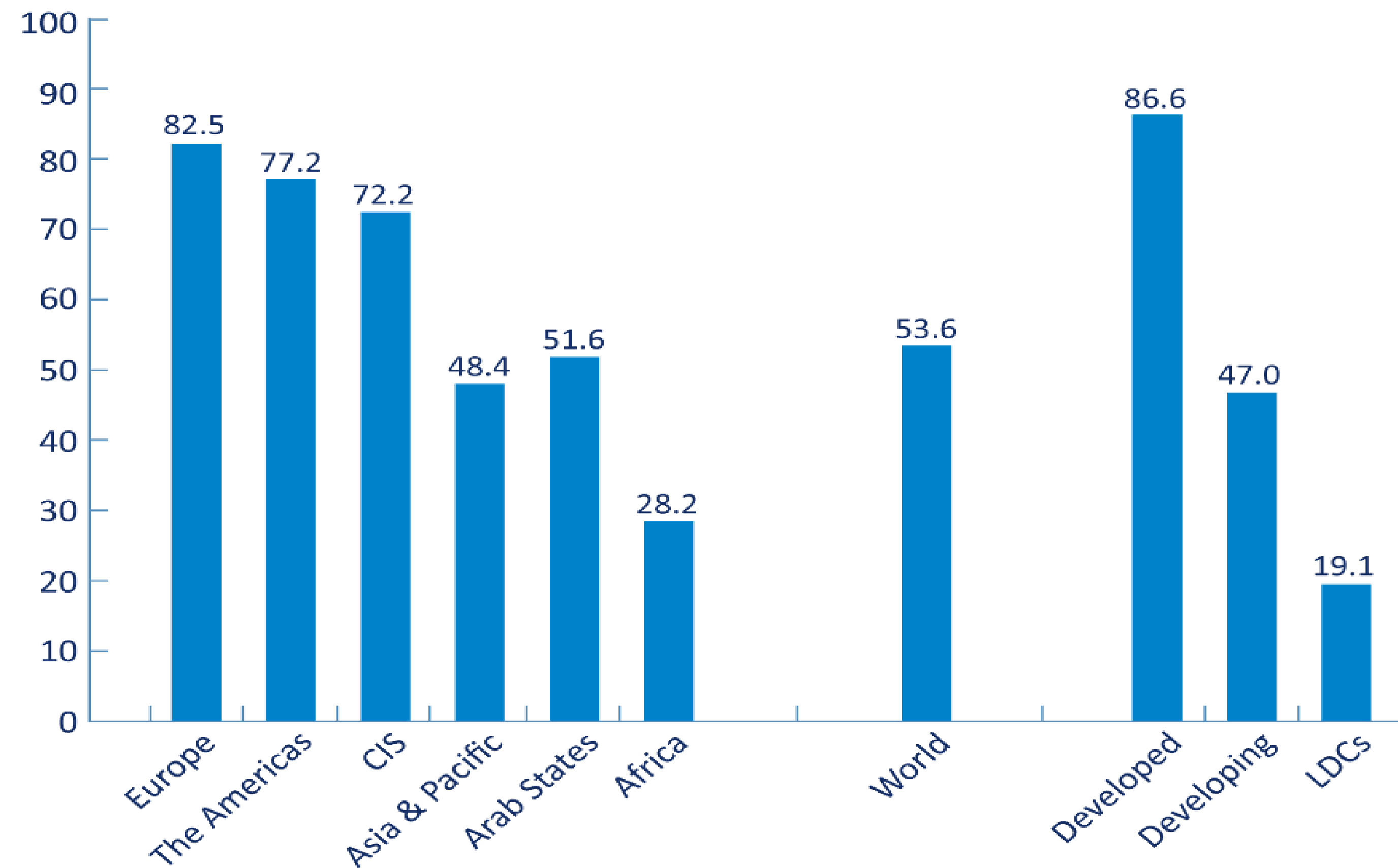
[https://www.kloh.ch/pw2014/#\(1\)](https://www.kloh.ch/pw2014/#(1))

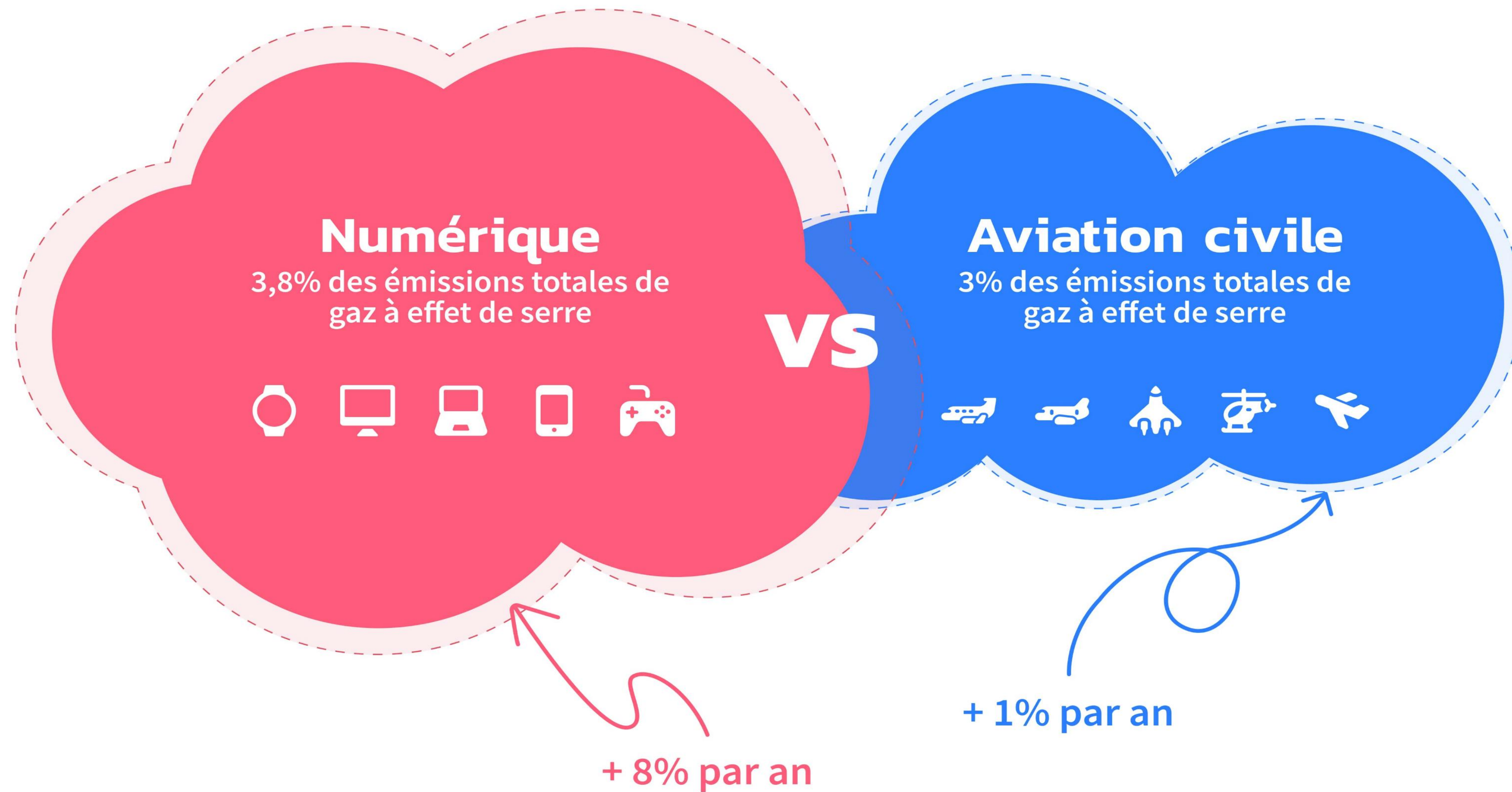
L'empreinte du Web

- Internet a une forte empreinte environnementale.
- Entre fabrication et utilisation du matériel, c'est une source importante de consommation énergétique

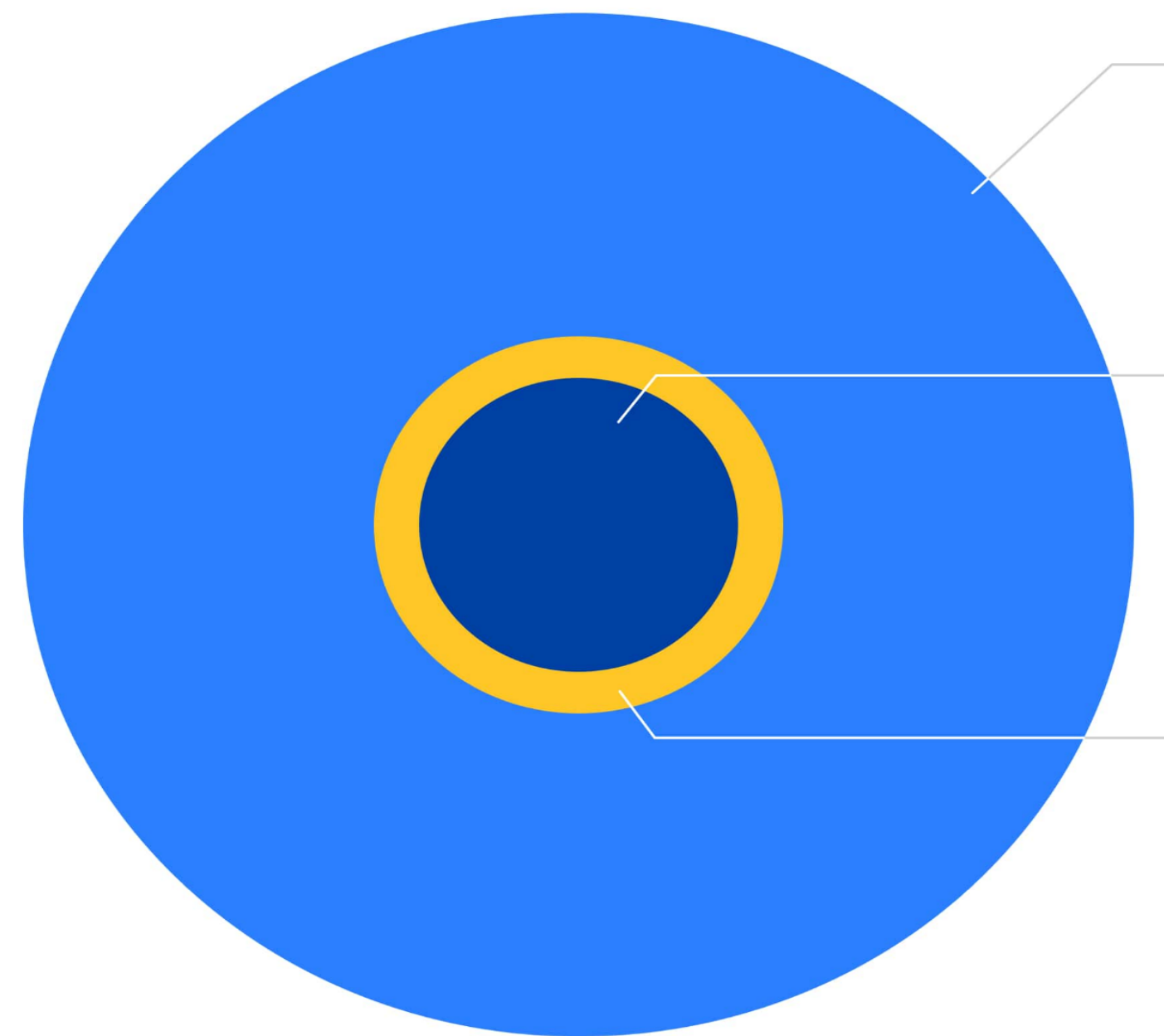
<https://www.compteur.net/compteur-nombre-recherche-google/>

Percentage of individuals using the Internet, by region and development status, 2019*





Comparaison des émissions du secteur du numérique et de l'aviation civile



Consommation total

476TWh

Consommation d'électricité du numérique

56,5 TWh

Évolution possible de la consommation d'électricité liée aux usages du numérique en 2030
+25 %



22 TWh

Appareils terminaux domestiques



21 TWh

Appareils terminaux professionnels



10 TWh

Serveurs entreprises et data centers



3,5 TWh

Infrastructures de réseaux

Consommation d'électricité du numérique en France

Emissions de gaz à effet de serre



Source : **greenIT.fr**

Renouvellement des appareils

Durée de vie d'un ordinateur



Durée de vie d'un téléphone

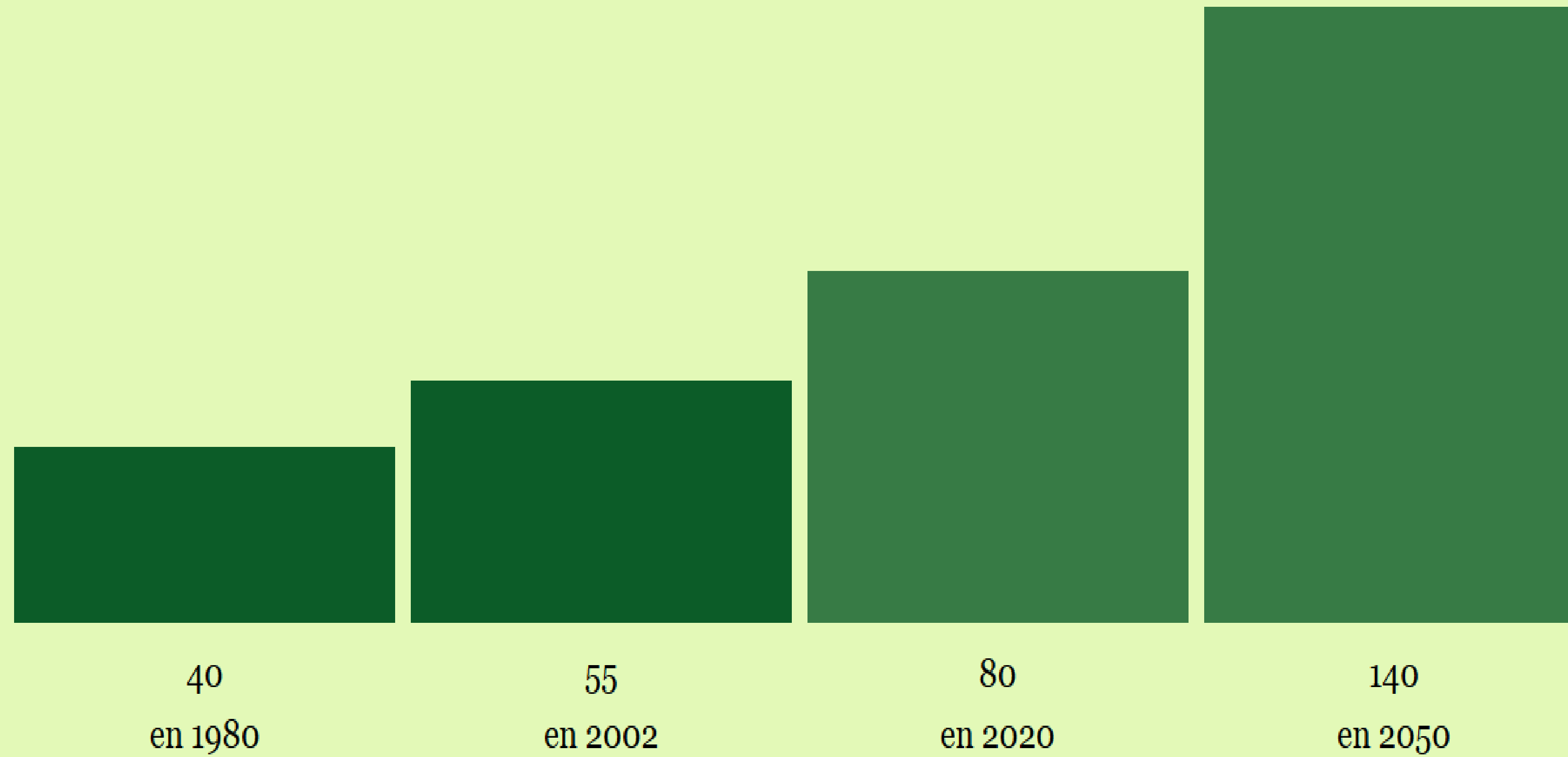
On en change tous les 18 mois en moyenne

...et seulement **10 mois** chez les 12-17 ans

contre une durée de vie de 7 à 8 ans !

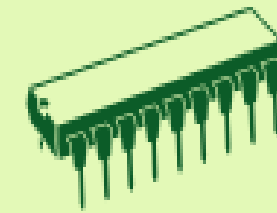
Extraction de matières premières

Extraction globale des matières premières en milliards de tonnes



Traitement industriel, exemple du silicium

Pour une puce électronique de **2 grammes**



72 g de produits chimiques

700 g de gaz élémentaires

1 600 g d'énergie fossile

32 000 g d'eau

Pollution de l'environnement

L'ensemble de l'environnement est pollué ! Sol, eau, air...

Les plastiques et les composants électroniques contiennent de nombreuses substances toxiques

Substance	Effets
Plomb	Endommage les systèmes nerveux, sanguins et reproductifs
Mercure	Endommage le système nerveux et le cerveau, particulièrement chez les enfants
Cadmium	Dangereux pour les reins et les os
PVC	Les substances chimiques émises lors de sa combustion sont cancérigènes et peuvent provoquer de graves problèmes respiratoires, cardiovasculaires et dermatologiques