

Welcome to dating



📍 à 6 km



Charlie, 22

🏠 Université De Médecine Pierre et Marie Curie

📍 à 6 km

Shopping

Sushi

Gastronomie

Voyage

Bières artisanales

Quelques mots pour la planète

Les trois R du consommateur :

- Reduce
- Reuse
- Recycle

Maman j'ai piraté Tinder

BARBHACK 2020



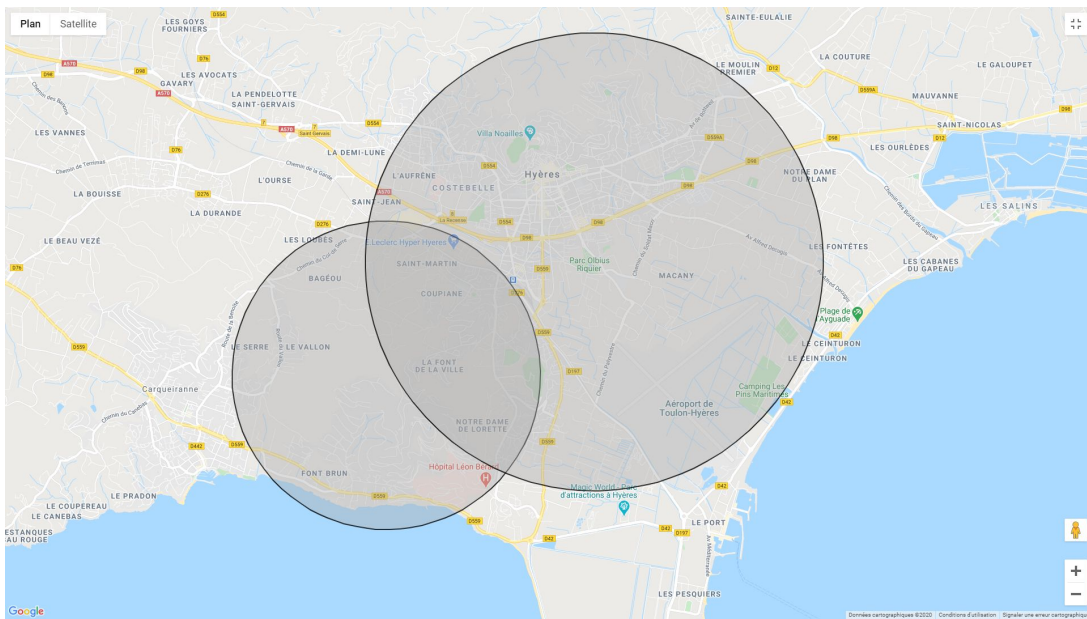
Tracking de cible

Si distance précise : position sur un cercle



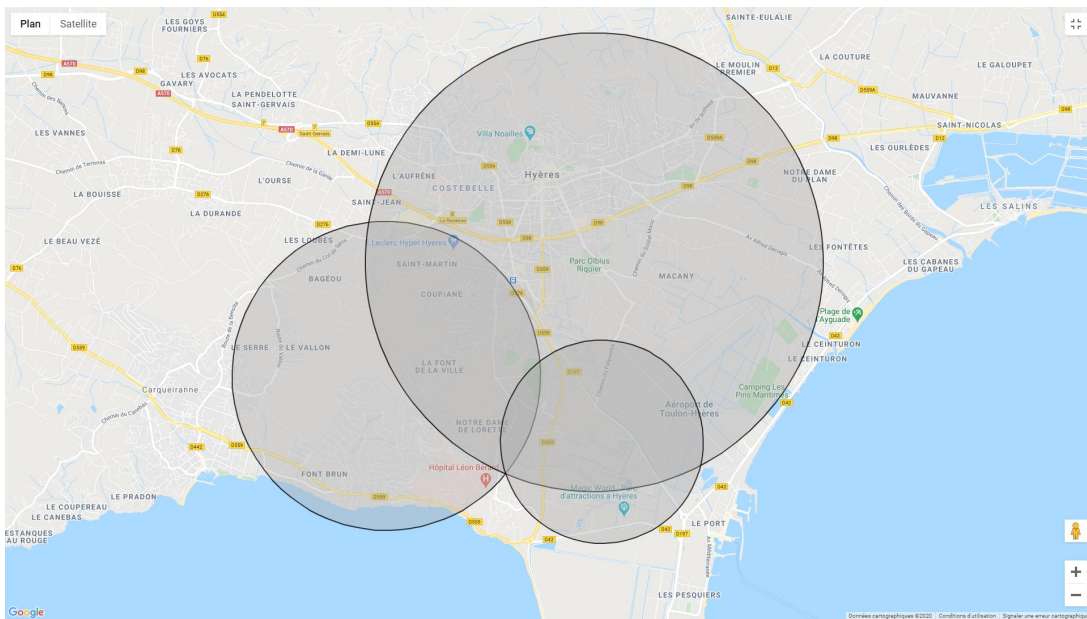
Tracking de cible

Si distance précise : position sur un cercle



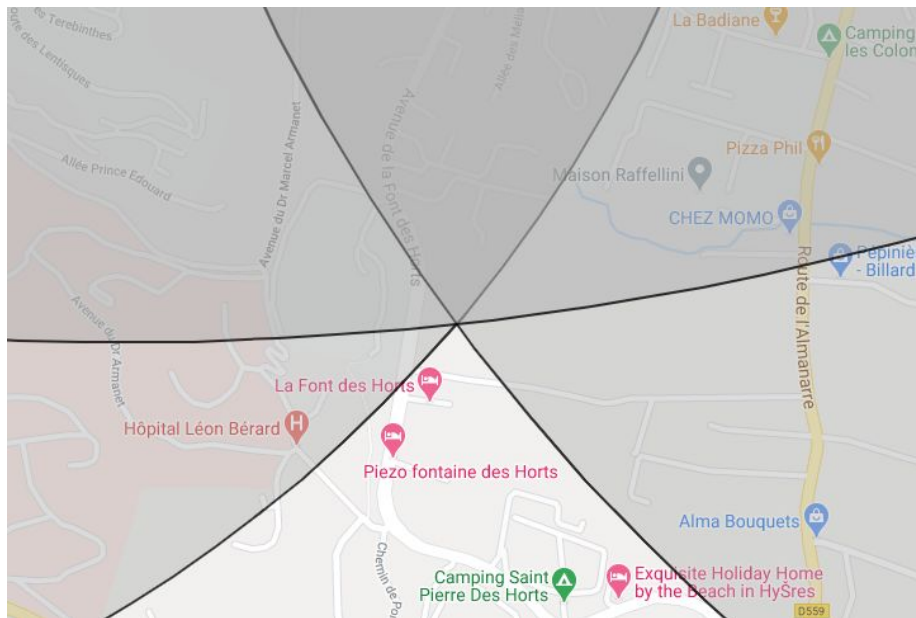
Tracking de cible

Si distance précise : position sur un cercle



Tracking de cible

Si distance précise : position sur un cercle



Tracking de cible

Conclusion : il ne faut absolument pas donner de distance précise aux utilisateurs

Tracking de cible

Conclusion : il ne faut absolument pas donner de distance précise aux utilisateurs

... vous connaissez Grindr ?



Tracking de cible



```
headers = {}
```

```
params = (  
    ('myType', 'false'),  
    ('online', 'false'),  
    ('faceOnly', 'false'),  
    ('photoOnly', 'false'),  
    ('notRecentlyChatted', 'false'),  
)
```

```
requests.get(f'https://grindr.mobi/v4/locations/{geohash}/profiles', headers=headers, params=params)
```

```
response = requests.get(f'https://grindr.mobi/v4/profiles/{userid}', headers=headers, params=params)
```

```
return response.json()['profiles'][0]['distance']
```

Tracking de cible

```
{
  "profileId": "311610814",
  "displayName": "test",
  "age": 24,
  "ethnicity": null,
  "hivStatus": null,
  "height": null,
  "weight": null,
  "socialNetworks": {},
  "seen": 1598471012898,
  "distance": 323819.1,
  "medias": [...],
  "nsfw": null,
  "lastUpdatedTime": 1598464498000,
  "isNew": true,
}
```

- Prénom/pseudo
- Âge, taille, poids
- Dernière activité
- Distance à 10cm près (!)
- Statut VIH (!!!)

Tracking de cible

Utilisation de geohash

12 caractères = ~3cm

-> Seule limite = GPS cible



Comment protéger la vie privée sans affecter l'UX ?

Etude d'un bon élève : Tinder

Protection de la localisation

Petit historique de l'API Tinder :

- v1 : coordonnées GPS direct (!!!)
- v2 : distance précise, comme Grindr
- v3 : la 3e c'est la bonne

Protection de la localisation

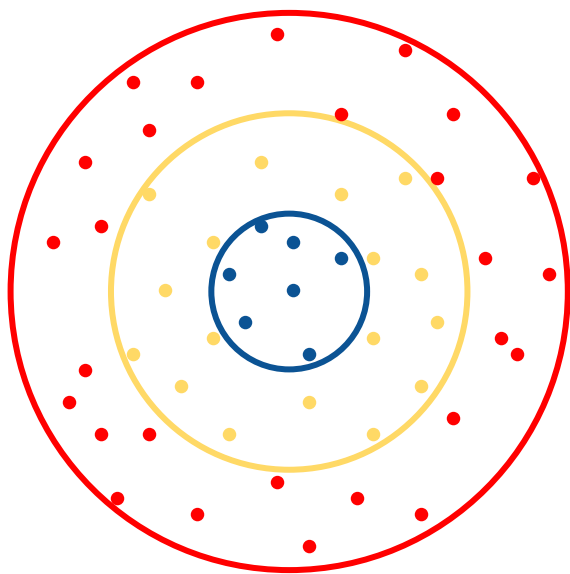
API Tinder similaire à celle de Grindr

Facile à utiliser, peu de restrictions

Distance donnée à 1km près

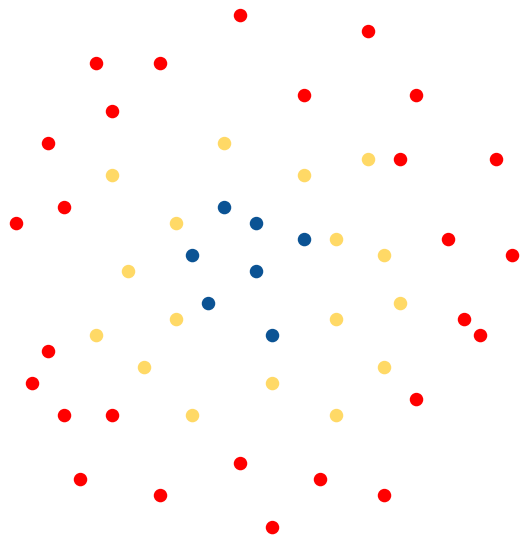
Protection de la localisation

Contournement de l'arrondi ?



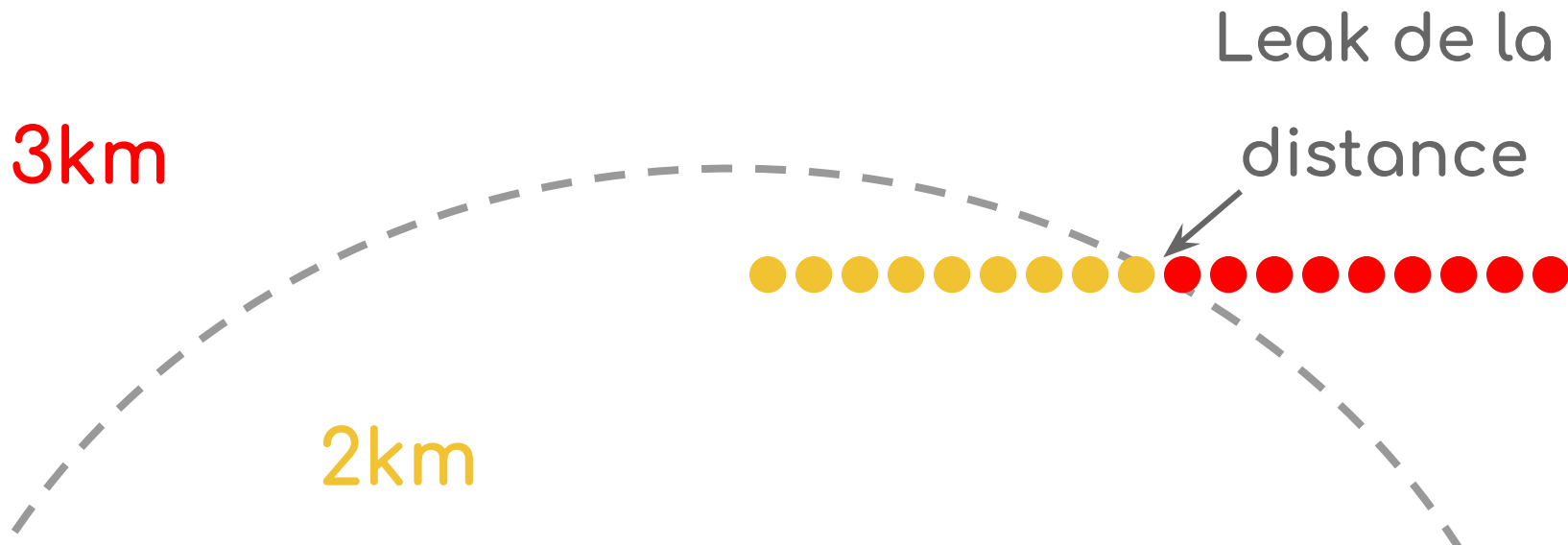
Protection de la localisation

Contournement de l'arrondi ?



Protection de la localisation

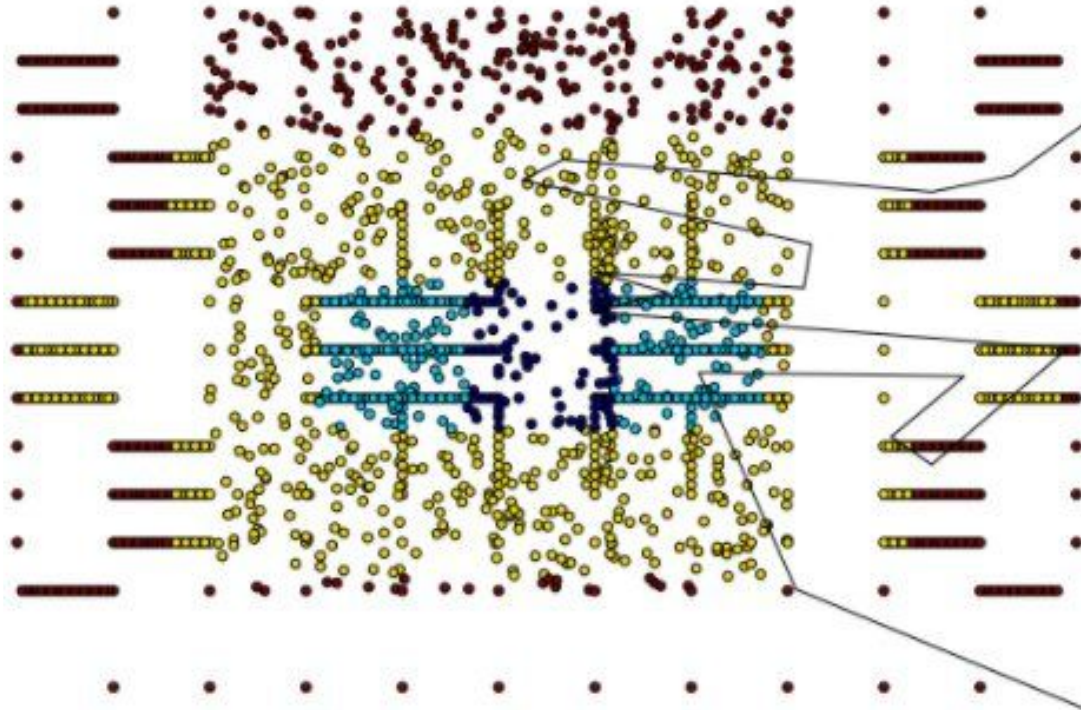
Contournement de l'arrondi ?



Protection de la localisation

Pas de cercles ?

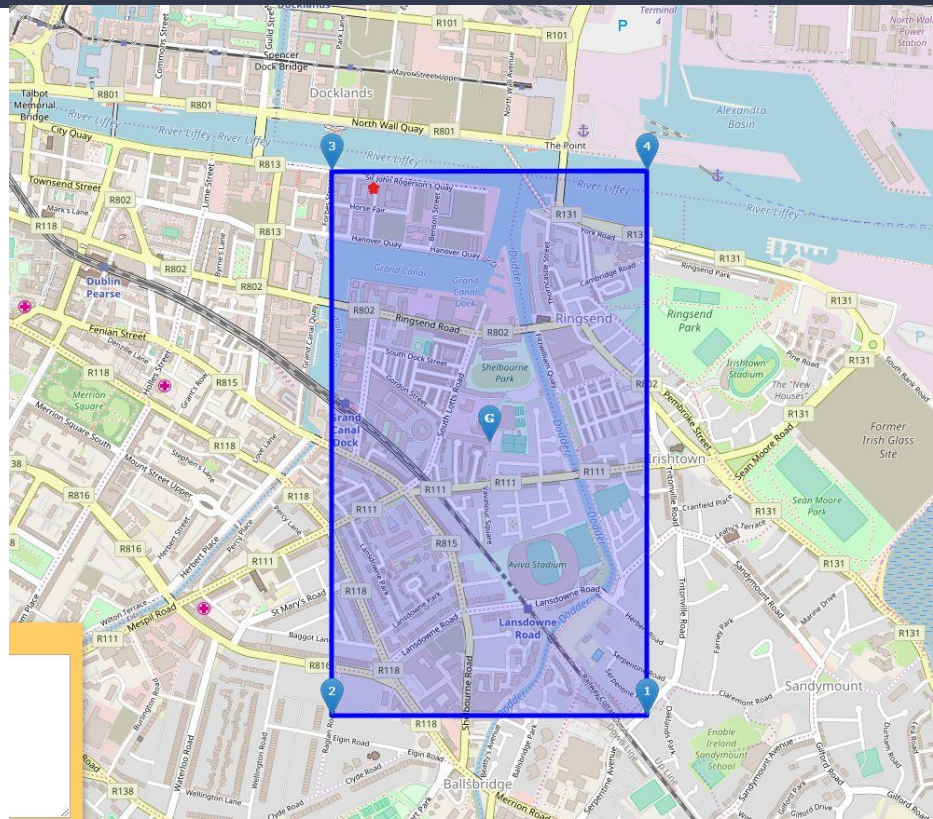
Invariable wrt
petits mouvements
de la cible



Protection de la localisation

Division en cellules

Distance entre les
cellules, pas les
individus



Merci !

Questions ?

Mathis HAMMEL

 @MathisHammel

Co-founder @ h25
Deputy CTO @ Sogeti

Travaux effectués
avec Paul HERY
et Clément HAMMEL

