

# Applis et déconfinement

Paul Seabright

## COVID-19 Screening Tool

This tool can help you understand what to do next about COVID-19.

Let's all look out for each other by knowing our status, trying not to infect others, and reserving care for those in need.



Start Screening



### About COVID-19

An up-to-date rundown of the virus and its symptoms. [Learn more...](#)

# Grands défis du déconfinement:

1. Le virus est toujours présent au sein des populations – bien que moins prévalent.
2. Pour empêcher une nouvelle propagation il faut que  $R$  (le nombre de nouvelles personnes infectées par chaque personne porteuse du virus) tombe  $< 1$ .
3. Le confinement général de la population oblige un nombre  $M$  de personnes non-porteuses à rester chez eux pour chaque personne infectée. Ceci est TRES coûteux – probablement  $M > 50$  pour un confinement général.
4. Un déconfinement total ou partiel NON-SELECTIF fait baisser  $M < 50$  au risque de  $R > 1$ .
5. L'alternative – un déconfinement SELECTIF – mais comment ?
6. Le principe – le risque qu'une personne tirée au sort dans la population en infecte une autre est le produit de deux facteurs: sa probabilité  $\phi$  d'être porteuse du virus et le niveau de risque associé à ses activités  $A$ .
7. D'habitude  $\phi$  et  $A$  sont *positivement* corrélés.
8. Le challenge: identifier les personnes à haut niveau de  $\phi$  et les inciter à se limiter aux activités à bas niveau de  $A$ . Implémenter la corrélation *négative*.

# Le numérique au secours?

Deux types de solutions sont envisageables grâce aux applications numériques:

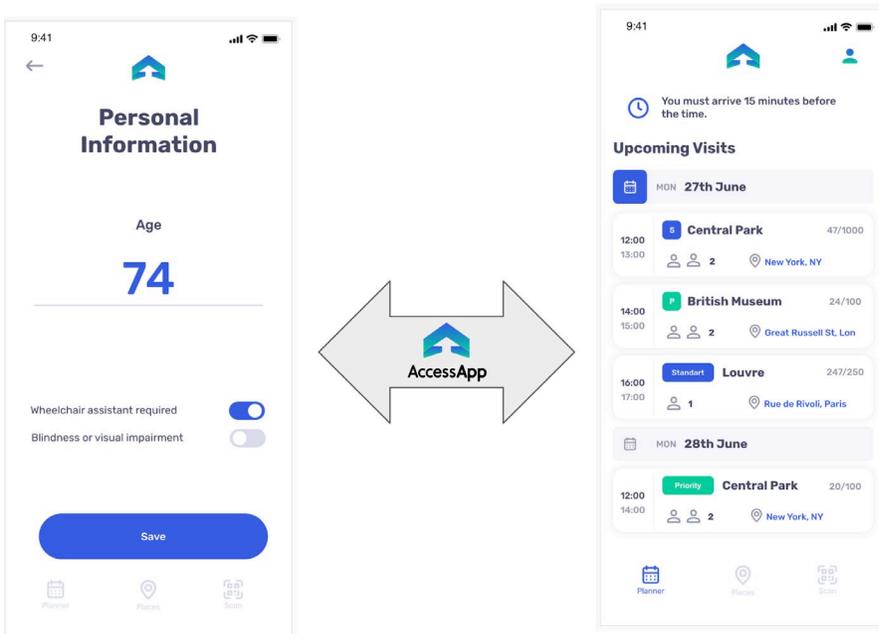
- Applications de **TRAÇAGE**: principe de grande précision sur le  $\phi$ , grande différenciation sur le A (quarantaine pour les  $\phi$  élevés, déconfinement général pour les autres).
  - Inconvénients:
    1. Taux de faux positifs potentiellement élevé (Bluetooth pas très bien adapté).
    2. Besoin de seuil critique d'utilisation par la population.
    3. Surveillance, piratage...
    4. Manipulation par d'autres utilisateurs à des fins malveillantes (équipes sportives?).
- Applications de **RESERVATION PRIORITAIRE**.
  1. Le principe: moins de précision sur le  $\phi$ , différenciation plus nuancée sur le A.
  2. Mise en œuvre bottom-up, volontaire, adaptables à d'autres utilisations.

# Réserver en priorité – qu'est-ce que ça veut dire?

1. Les espaces publics souffrent d'un problème de CONGESTION (sinon le déconfinement ne serait pas très risqué). *Externalités peu susceptibles à la tarification sauf en cas particulier (circulation).*
2. Une solution: limiter les accès (par créneau horaire par exemple).
3. Principe déjà connu pour les restaurants, les expositions en musée etc.
4. La nouveauté ici – croiser les accès par les caractéristiques des personnes à risque.
5. Exemple non-numérique: GOLDEN HOUR à Gibraltar – accès aux parcs et aux plages à un créneau horaire pour les personnes âgées.
6. Les applications numériques peuvent implémenter ce principe de manière généralisée, décentralisée, souple, facile à utiliser et 100% volontaire.
7. Le 10 avril avons présenté l'idée au séminaire Covid-19 de TSE, et le 1 mai avons publié une tribune dans VoxEU.
8. Le 11 mai avons été contactés par une équipe de développeurs allemande, TCN Coalition, et une app est en développement : AccessApp pour lancement avant la fin juin, partenariat en discussion avec ministère du tourisme de Schleswig-Holstein.

# AccessApp – une solution numérique:

1. Les lieux: supermarchés, restaurants, parcs, plages, musées, avec contrôle à l'entrée par code QR, et réservation en temps réel.
2. Version 2.0 peut prendre en compte plus caractéristiques des personnes: état de santé, quarantaine récente (pour vols long-courrier), avec VERIFICATION en ligne.
3. Notification volontaire des données personnelles contre accès prioritaire.
4. App sera en logiciel libre, gérée par une association à but non-lucratif.



Merci à Alice Mesnard,  
City, University of London;  
Thomas Shaw, TCN Coalition