

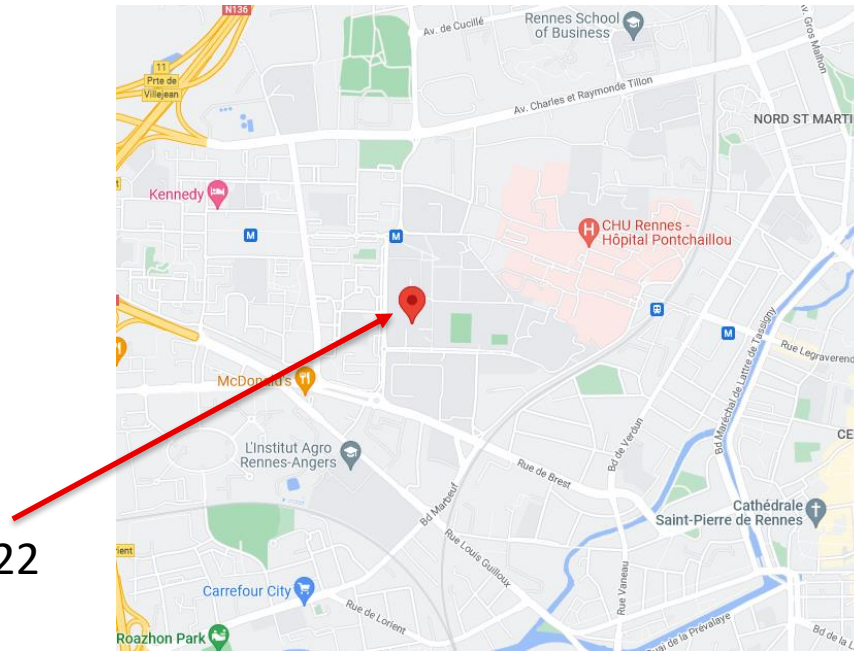


PYTHON ET OPEN DATA

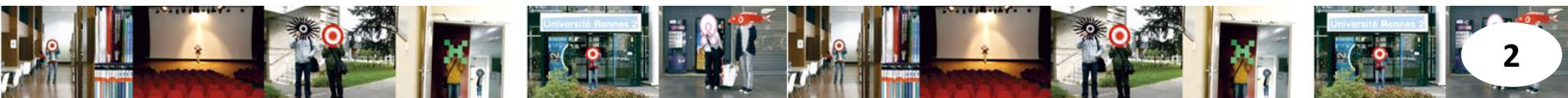
PROJET CLUEDO



**Un crime a été commis
le 28/11/22 à 15h05
à l'UFR Sciences Sociales...**



GPS : 48.11859, -1.70322



SUSPECTS

➤ L'enquête a permis d'identifier 4 suspects



Robert



Jean-Mi

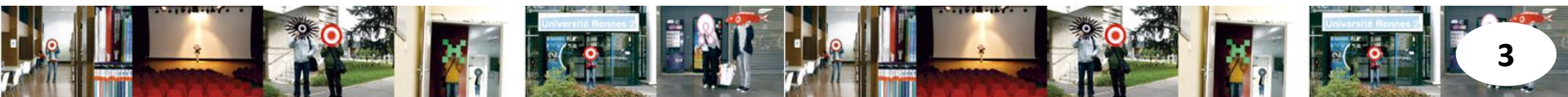


Christiane



Georges

➤ Seul un est coupable, à vous d'innocenter les 3 autres !



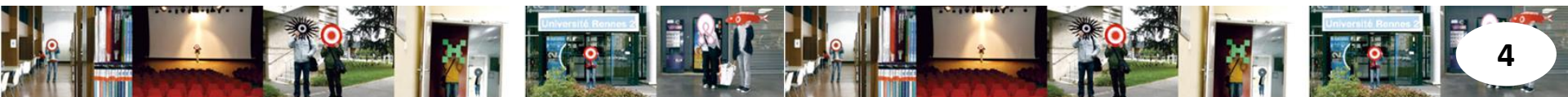
➤ Chaque suspect est géolocalisé

➤ Par des tweets

- Lorsque le suspect a donné sa localisation dans le tweet

➤ Par le bornage de son téléphone

- Lorsque le suspect n'a pas éteint son téléphone



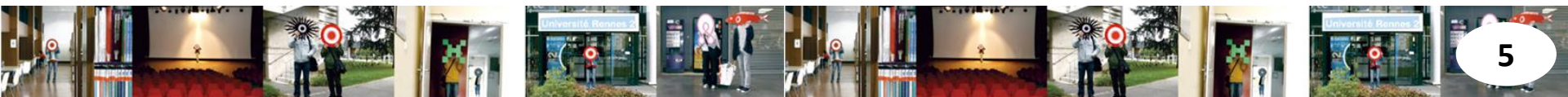
INNOCENTER UN SUSPECT

➤ Un suspect est innocent

- s'il ne pouvait pas être présent à 15h05 sur les lieux du crime
- compte tenu de ses géolocalisations connues

➤ Exemples :

- Jacques a tweeté à 15h07 au Stade Rennais
 - UFR Sciences sociales => Stade Rennais 8 minutes en voiture



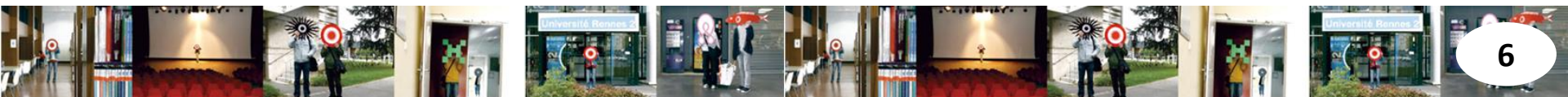
INNOCENTER UN SUSPECT

➤ Un suspect est innocent

- s'il ne pouvait pas être présent à 15h05 sur les lieux du crime
- compte tenu de ses géolocalisations connues

➤ Exemples :

- Jacques a tweeté à 15h07 au Stade Rennais
 - UFR Sciences sociales => Stade Rennais 8 minutes en voiture
- ⇒ Robert est innocent



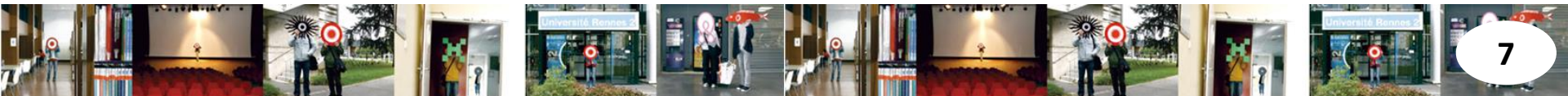
INNOCENTER UN SUSPECT

➤ Un suspect est innocent

- s'il ne pouvait pas être présent à 15h05 sur les lieux du crime
- compte tenu de ses géolocalisations connues

➤ Exemples :

- Jacques a tweeté à 15h07 au Stade Rennais
 - UFR Sciences sociales => Stade Rennais 8 minutes en voiture
 - ⇒ Robert est innocent
- Josiane a tweeté à 11h40 à la Tour Eiffel
 - Tour Eiffel => UFR Sciences sociale 3h20
 - ⇒ Ce tweet ne permet pas d'innocenter Josiane



INNOCENTER UN SUSPECT

➤ Un suspect est innocent

- s'il ne pouvait pas être présent à 15h05 sur les lieux du crime
- compte tenu de ses géolocalisations connues

➤ Exemples :

- Jacques a tweeté à 15h07 au Stade Rennais
 - UFR Sciences sociales => Stade Rennais 8 minutes en voiture
 - ⇒ Robert est innocent
- Josiane a tweeté à 11h40 à la Tour Eiffel
 - Tour Eiffel => UFR Sciences sociale 3h20
 - ⇒ Ce tweet ne permet pas d'innocenter Josiane
- Le téléphone de Marcelle a borné à 14h30 à Nantes
 - Nantes => UFR Sciences sociale 1h10
 - ⇒ Marcelle est innocente



➤ Liste des suspects

- Fichier suspect.csv

➤ Tweets des suspects

- Utiliser l'API tweepy avec les identifiants des suspects

➤ Bornage téléphonique

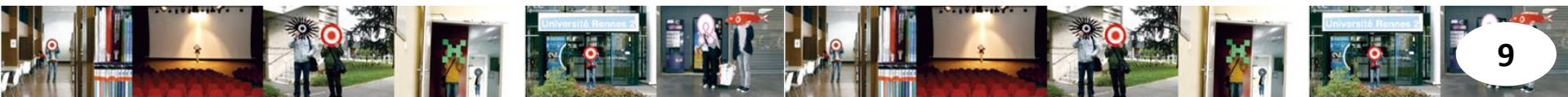
- API bornage : http://my-json-server.typicode.com/alemaitr/python_opendata_l2/bornage

➤ Calcul de distance

- API GraphHopper

➤ Comparaison de durées

- Module datetime



➤ Niveau 1

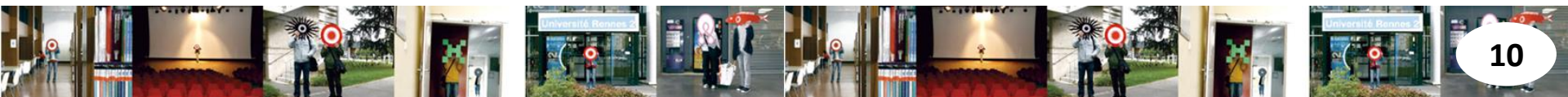
- Quels sont les suspects innocentés ?
- Qui est le coupable ?

➤ Niveau 2

- Soigner le code
- Limiter les appels inutiles
- Homogénéiser les traitements

➤ Niveau 3

- Penser à réutiliser le TD cartographie...



ORGANISATION PRATIQUE

- Groupes de 2 (voir 3) étudiants
- Rendu pour le jeudi 22 décembre
- Présence en TD obligatoire

