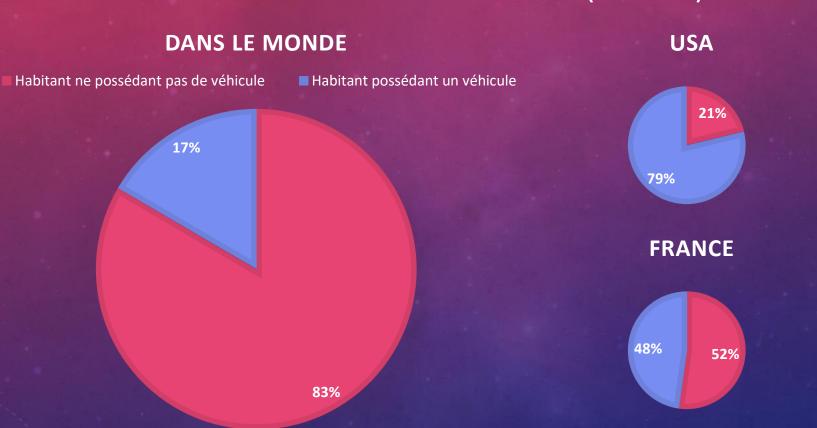


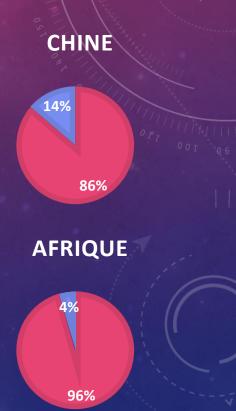
## TYPE DE PARKING



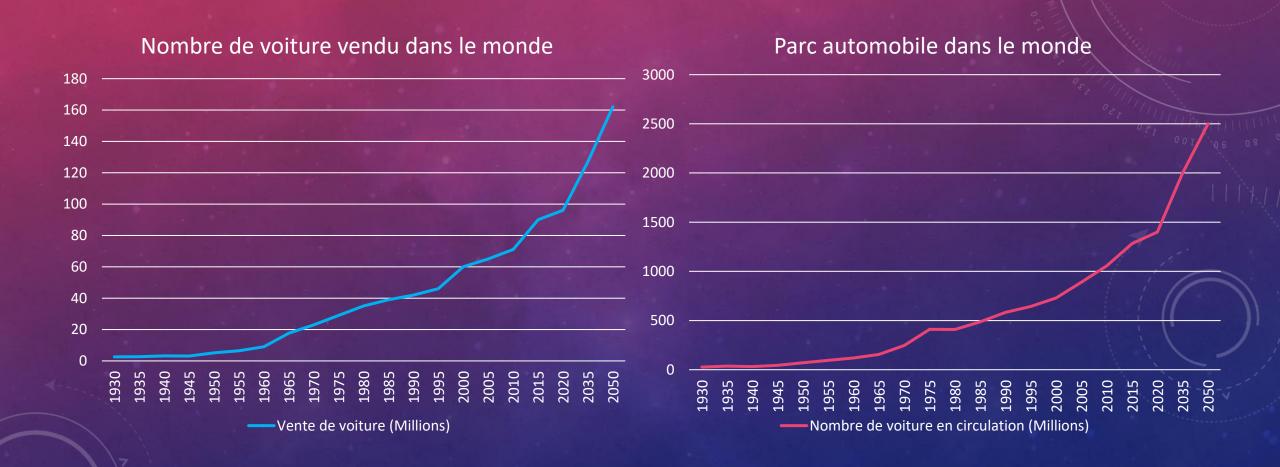


# NOMBRE DE VOITURE PAR RAPPORT AU NOMBRE D'HABITANT (2018)



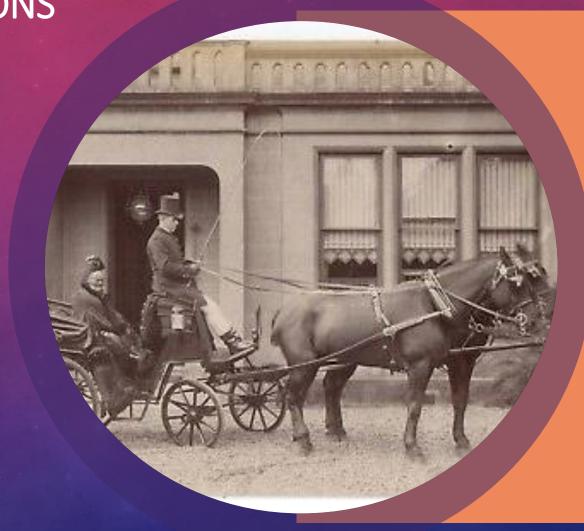


#### RÉGULATION DES VOITURES DANS LE MONDE



HISTOIRE DES CONSTRUCTIONS DES DIFFÉRENTS PARKINGS

- L'invention de la roue 4000 ans AV.JC,
  stationnement des chariots sans réglementation
- Début du 20<sup>ème</sup> siècle: La voiture était considérée comme un « jouet couteux », pour les gens riches et les garait à la place des voitures à cheval
- Crise économique 1929 : entraine une baisse du prix des terrains et incitent le développement des parkings en surface
- 1950 : Baisse du prix des voitures, élargissement des villes, la voiture devient indispensable
- 1990 : Densification des véhicules, retour au parking à étages pour des raisons économiques





### PRESENT / FUTUR: NOMBRE DE PARKING EN FRANCE

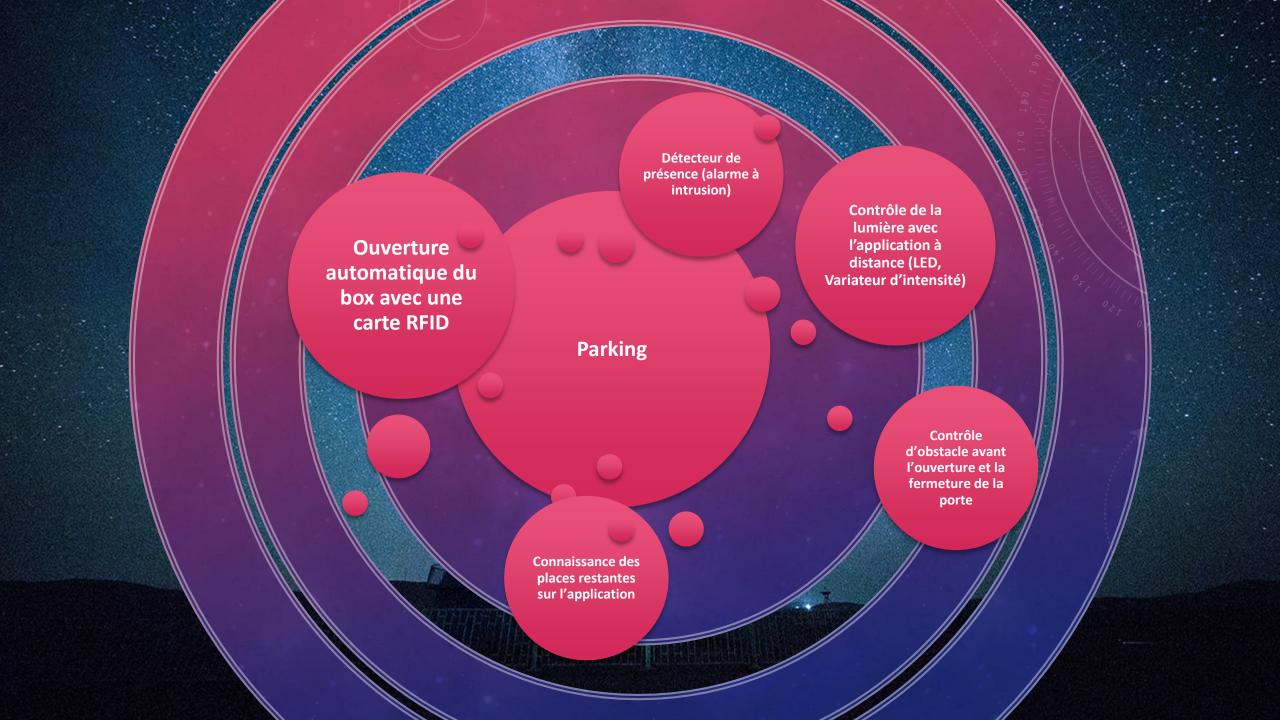
- Nombre de places de stationnement urbain : Plus de 3 millions dans 700 villes
- Chiffre d'affaires estimé en 2010 (cf. fnms) : > 1000 millions d'euros
- Montant des amendes : > 300 millions d'euros
- Paris intra-muros (information Ville de Paris)

Nombre de parcs publics payants : 124

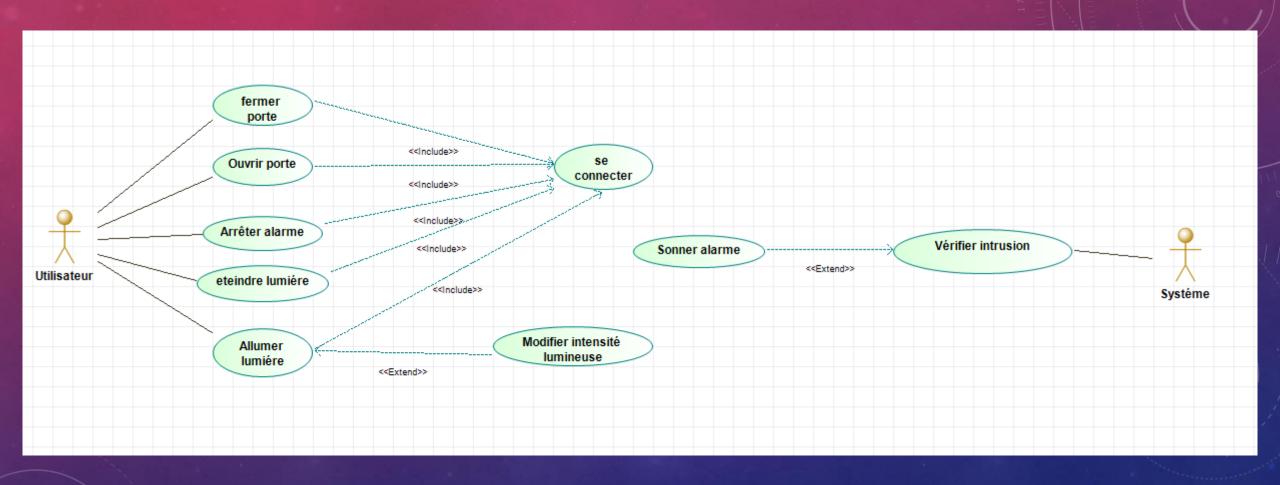
Nombre de places de stationnement :

- Public payant en ouvrage : 69 350
- Public payant sur voirie: 149 700
- Gratuit sur voirie (zone bleue) : 4 400
- Projet de Dominique Perrault et groupe Indigo





#### DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION



# MATÉRIAUX NÉCESSAIRES

- Plaques de PVC
- Arduino microcontroller
- Esp32 node MCU
- Arduino expansion boards and pads
- LEDs
- Servos arduino
- Capteur de mesure
- Capteur mouvement infrarouge
- Buzzer passif
- Capteur de présence
- Application Blynk





