

PLD SMART  
H4214



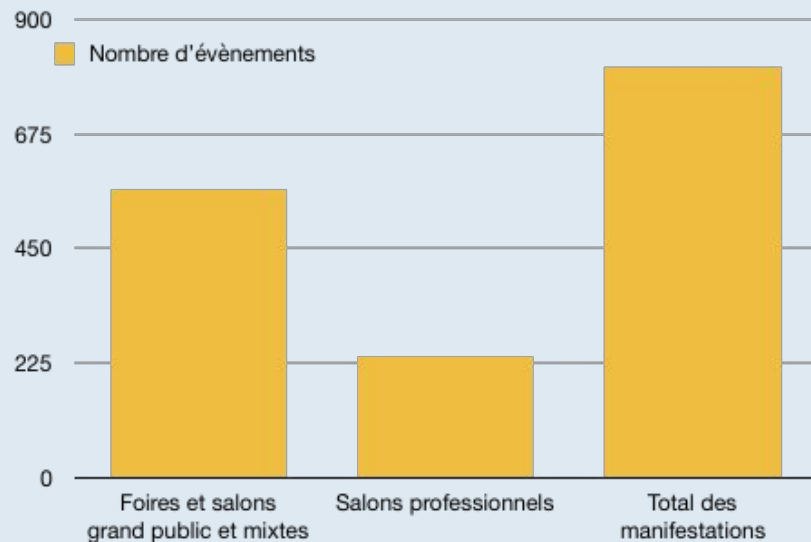
*Follow*



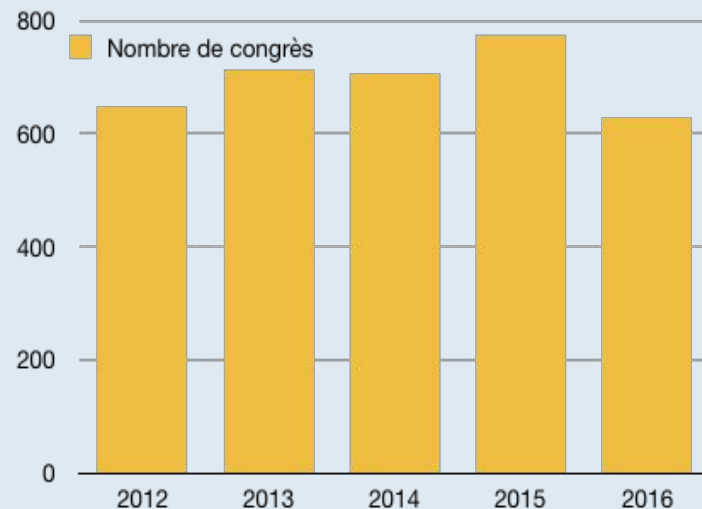
# 1. Problématique et Contexte du projet



### Nombre total de foires et salons organisés en France en 2016, par type d'événements



### Nombre total de congrès ayant eu lieu en France entre 2012 et 2016

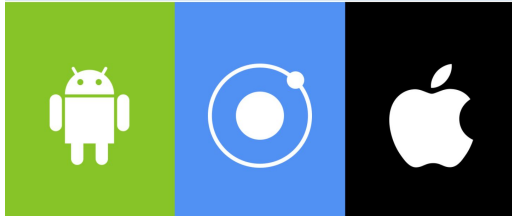


Données : <https://fr.statista.com/statistiques>

ollow

Contexte de  
IFollow :  
Organiser  
intelligemment  
sa  
manifestation  
InDoor

- Visite Guidée des activités de l'évènement
- Notifier les utilisateurs des activités qui les intéressent
- Apporter toutes informations nécessaires à l'évènement
- 2 techniques de localisation de l'utilisateur



IFollow



## 2. La technologie Beacon



## Qu'est ce qu'un Beacon ?



- C'est une balise de géolocalisation qui fonctionne comme une borne WiFi.
- Il repose sur le Bluetooth Low Energy (BLE).
- Il émet un signal d'une manière continu dans une zone de rayon max 60 m.
- iBeacon pour iOS et Eddystone pour Google.
- Chaque iBeacon est caractérisé par :



- UUID : c'est un identifiant universelle unique : 32 nombre hexadécimale en groupement de 5.
- Major et Minor : permettent d'identifier plus précisément le gadget (entre 0 et 65535).

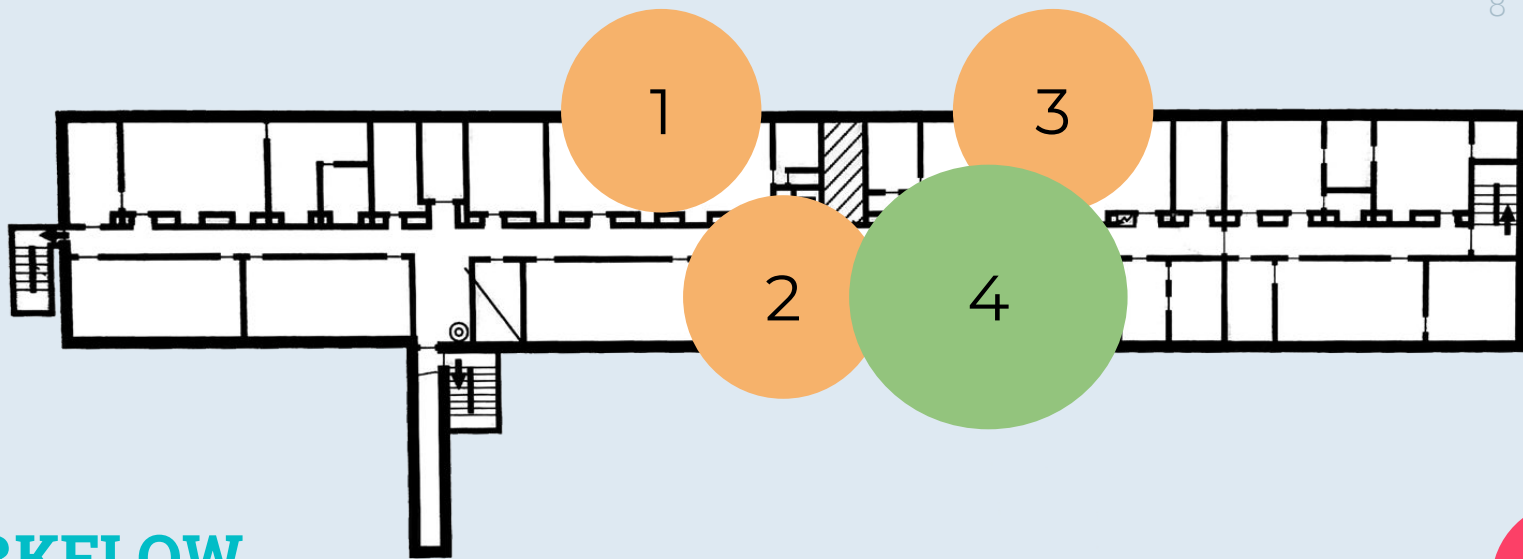


A quoi ça sert  
dans notre  
application ?



- Grâce au rapport puissance d'émission/réception, nous pouvons localiser en indoor les utilisateurs.
- Détecter et interagir avec un utilisateur dans un lieu donné.
- Envoyer des notifications.





## WORKFLOW

- Scan à la recherche des Beacons grâce à l'UUID
- Rappel 1 fois par seconde (à peu près) de la portée d'un Beacon
- Détermine la proximité d'un Beacon
- Notifie quand ça rejoint ou quitte le voisinage d'un Beacon







PROXIMITY

Far

Near

Immediate

# ABSOLUTE POSITIONING

Une nouvelle technologie de positionnement spécialement adaptée  
Pour les lieux indoors :

- Couverture à l'échelle du bâtiment
- Aucune restriction de visibilité directe
- Composant petit et consomme peu d'énergie
- Un nombre quelconque d'unités de détection



# ABSOLUTE POSITIONING

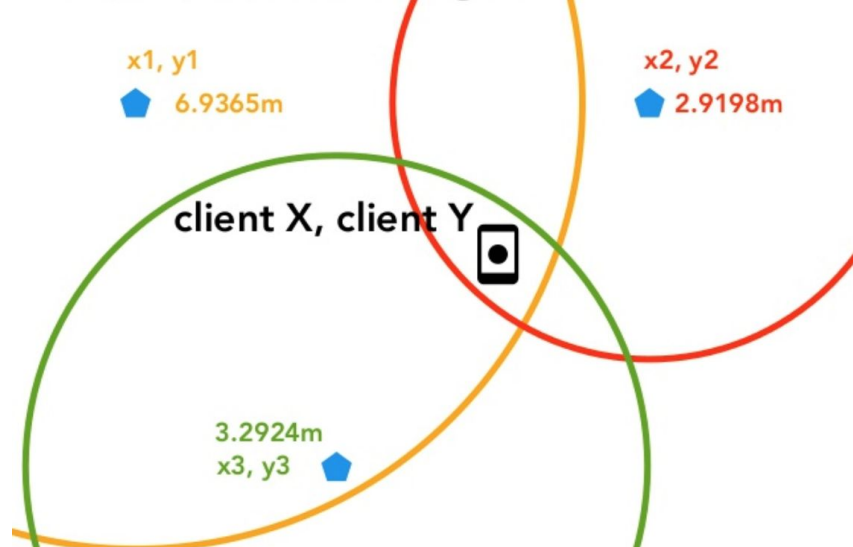
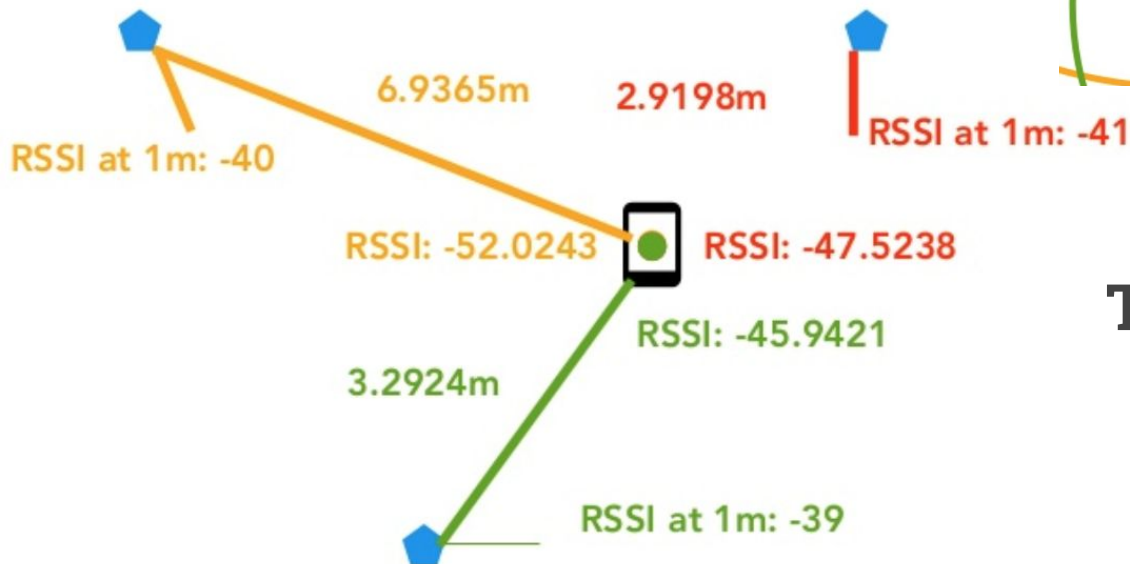
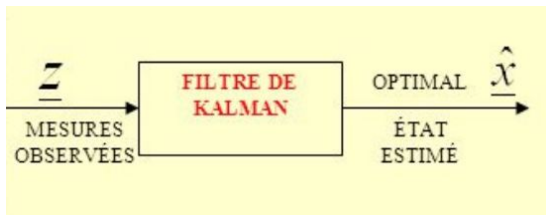
Son utilité est de fournir une indication sur l'intensité du signal reçu



**RSSI** (*Received Signal Strength Indication*)

Mais aussi ***Really Something Something Inaccurate***

# ESTIMATION DE DISTANCE



## TRILATERATION



*Une démo c'est le feu*



*ollow*

### 3. Un potentiel à exploiter



De nombreuses  
améliorations  
possibles

### Dans l'application

Historiques

Interfaces plus  
modulables

Algorithme plus  
performant

### En lien avec d'autres applications

Comptes utilisateurs

Synchronisation Agenda



ollow



# Merci!

Des questions?



ollow