

Réseau des électroniciens

R2T2 – Nomadisme



RDE - NATIONAL

Thierry Legou & Eric Duvieilbourg



Paris, 18 & 19 septembre 2019



Les outils de communication / d'échanges:

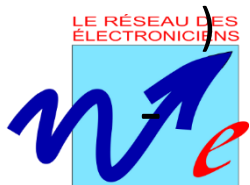
- Un site internet
- Une liste de diffusion
- Des outils dédiés (redmine, pages wiki)

Les actions :

- Des formations (ANF)
- Des écoles technologiques
- Des rencontres thématiques (ARF)
- des Incitations au Transfert de Connaissances (ITC)

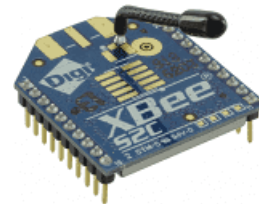
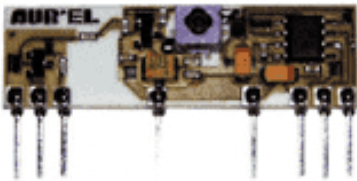
- GT Achats gestion de licence CAO
- GT systèmes Embarqués
 - Les Microcontrôleurs PIC
 - ARM9
 - ZYNQ
- GT Arduino
- ➔ - **GT IoT**
- GT Comm
- GT Audit / recensement RdE

- GT Achats gestion de licence CAO
- GT systèmes Embarqués
 - Les Microcontrôleurs PIC
 - ARM9
 - ZYNQ
- GT Arduino
- **GT IoT**
- GT Comm
- GT Audit / recensement RdE
- GT instrumentation pour le vivant (**lancement 15/10/2019 :**)

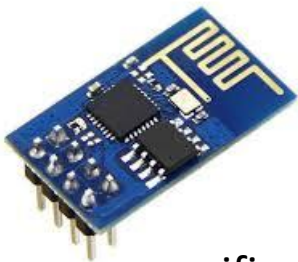


Le nomadisme et l'IOT

Pour les communications à distance



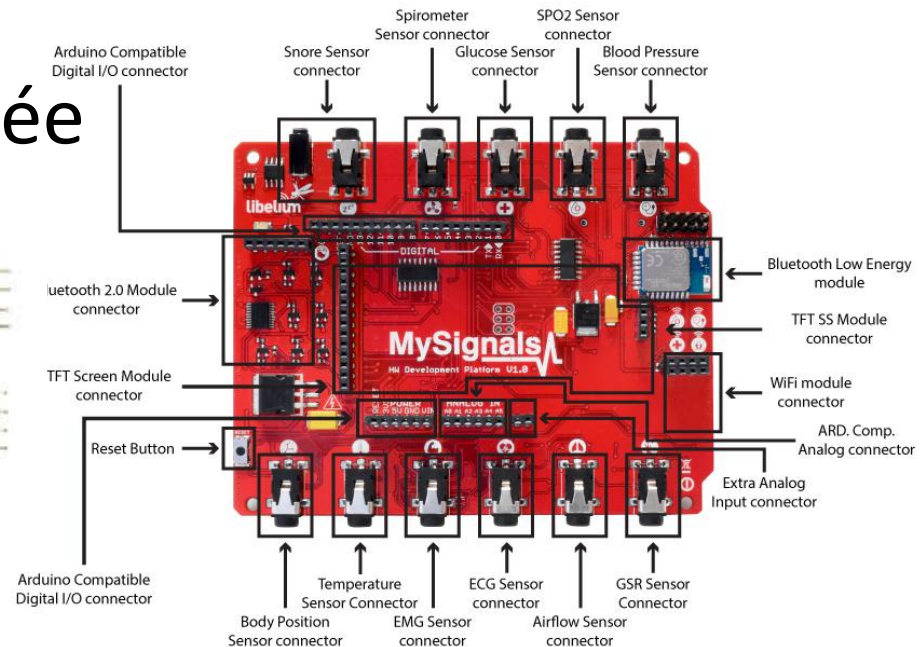
Instrumentation connectée



wifi

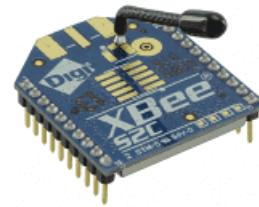
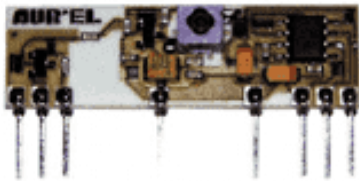


bluetooth



Le nomadisme et l'IOT

Pour les communications à distance



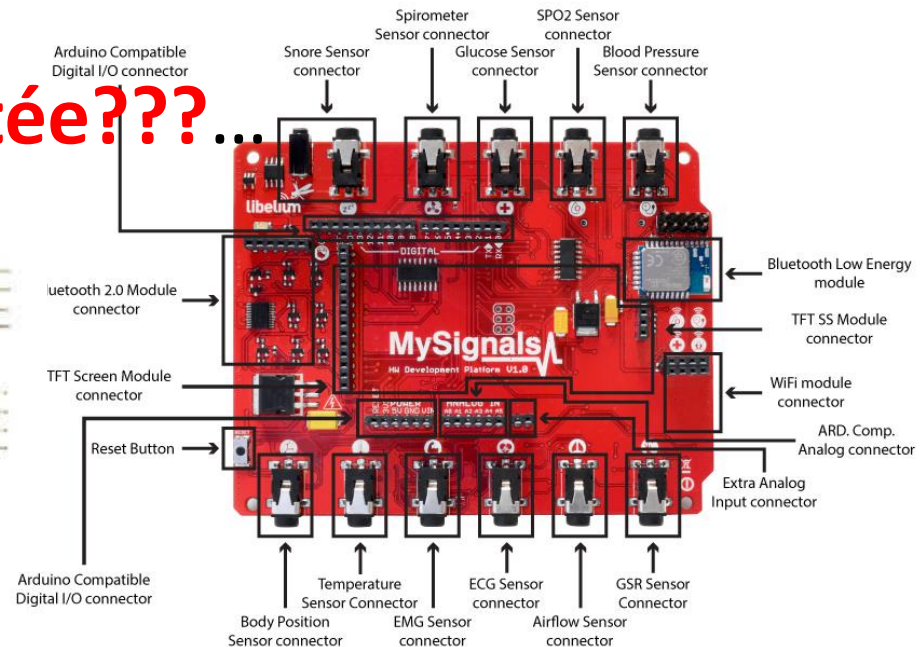
Instrumentation **connectée???**



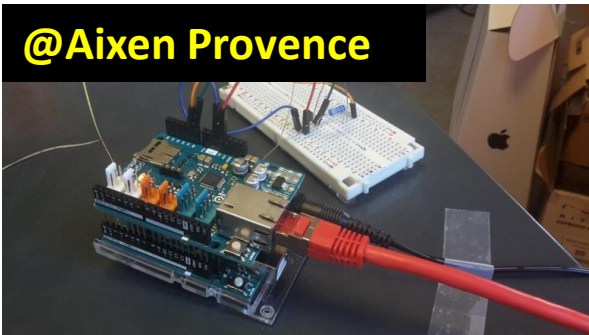
wifi



bluetooth



L'IoT – Internet of Things



@Aixen Provence

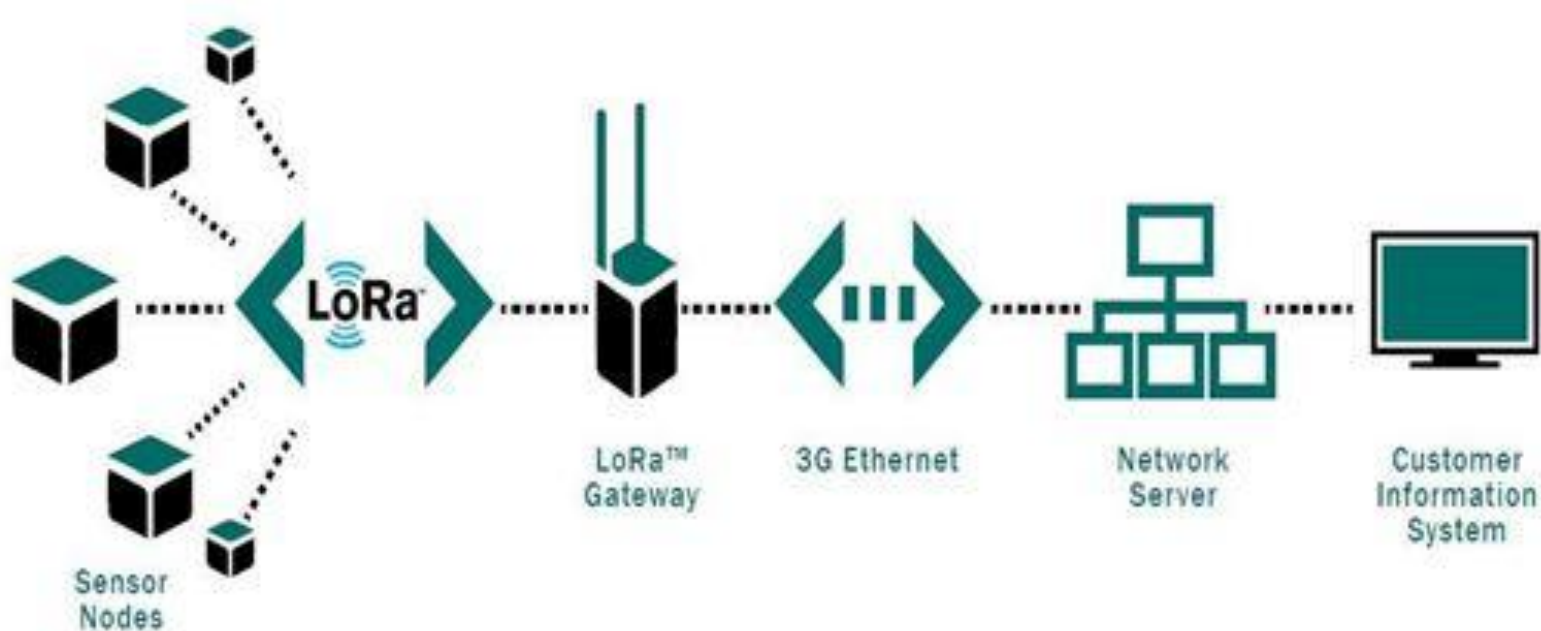


L'loT – Internet of Things

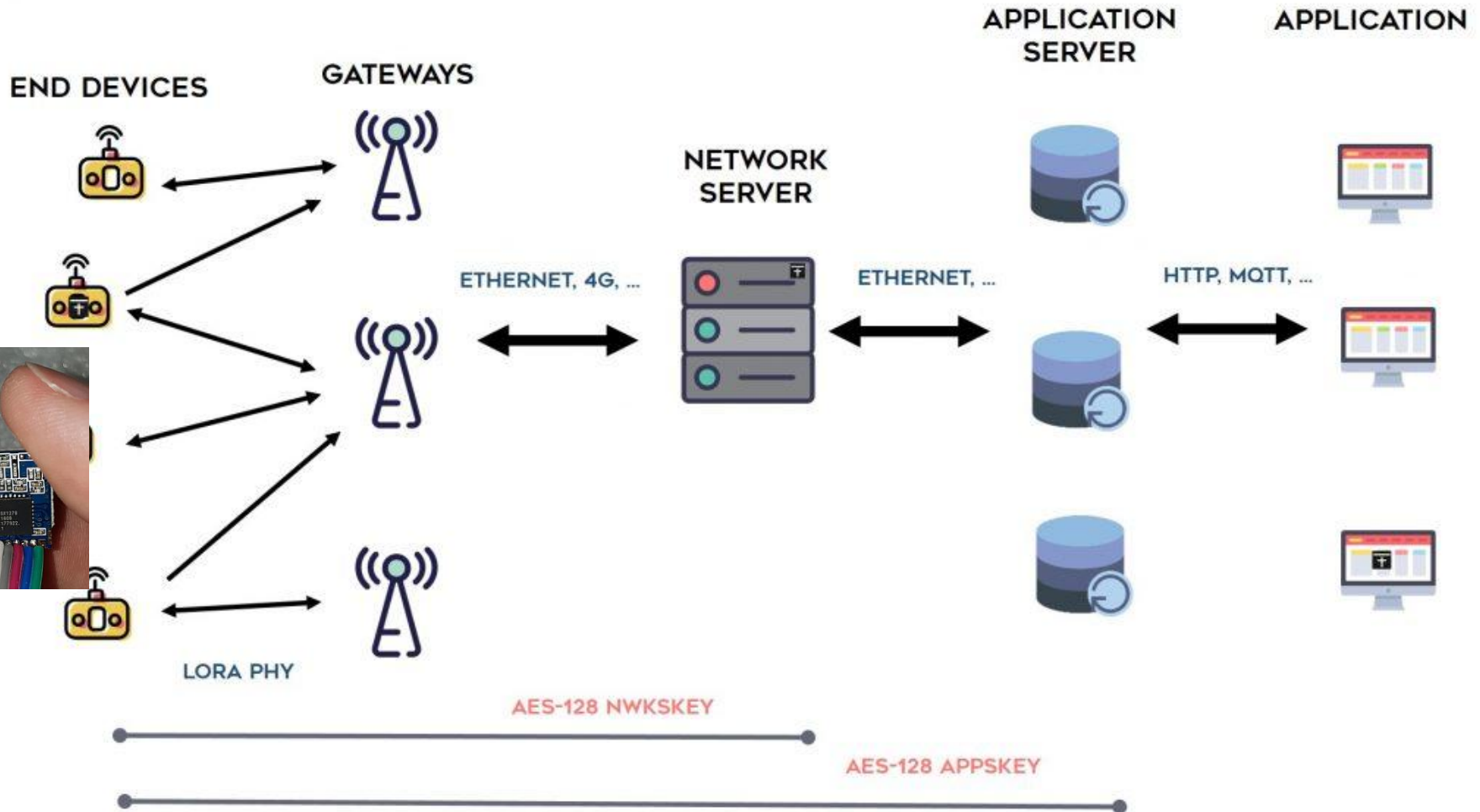
Une **solution possible** compatible avec les contraintes du nomadisme -> **LoRa**

LoRa: Long Range

LoRa Wide Area Network couche de protocole orientée très basse consommation.



La sécurité des données



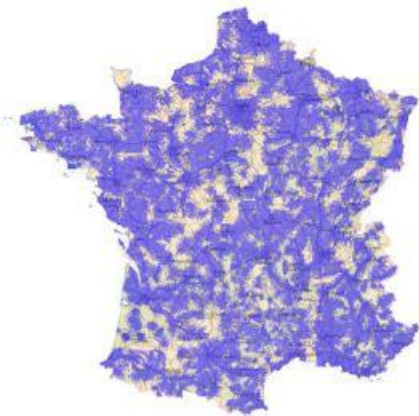
LoRaWAN utilise un cryptage AES 128 bits et comprend deux couches de sécurité indépendantes : (NwkSKey), (AppSKey)

Couverture du réseau

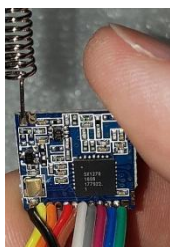
T1 2016



T3 2016



Fin 2016

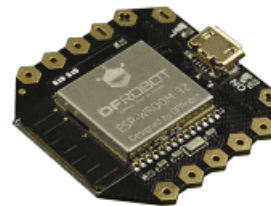


Le RdE et le Nomadisme...

➔ le GT IoT – (Internet of Things)

Approche pour aborder cette nouvelle thématique

- Sélection et évaluation de plusieurs plateformes matérielles et logicielles

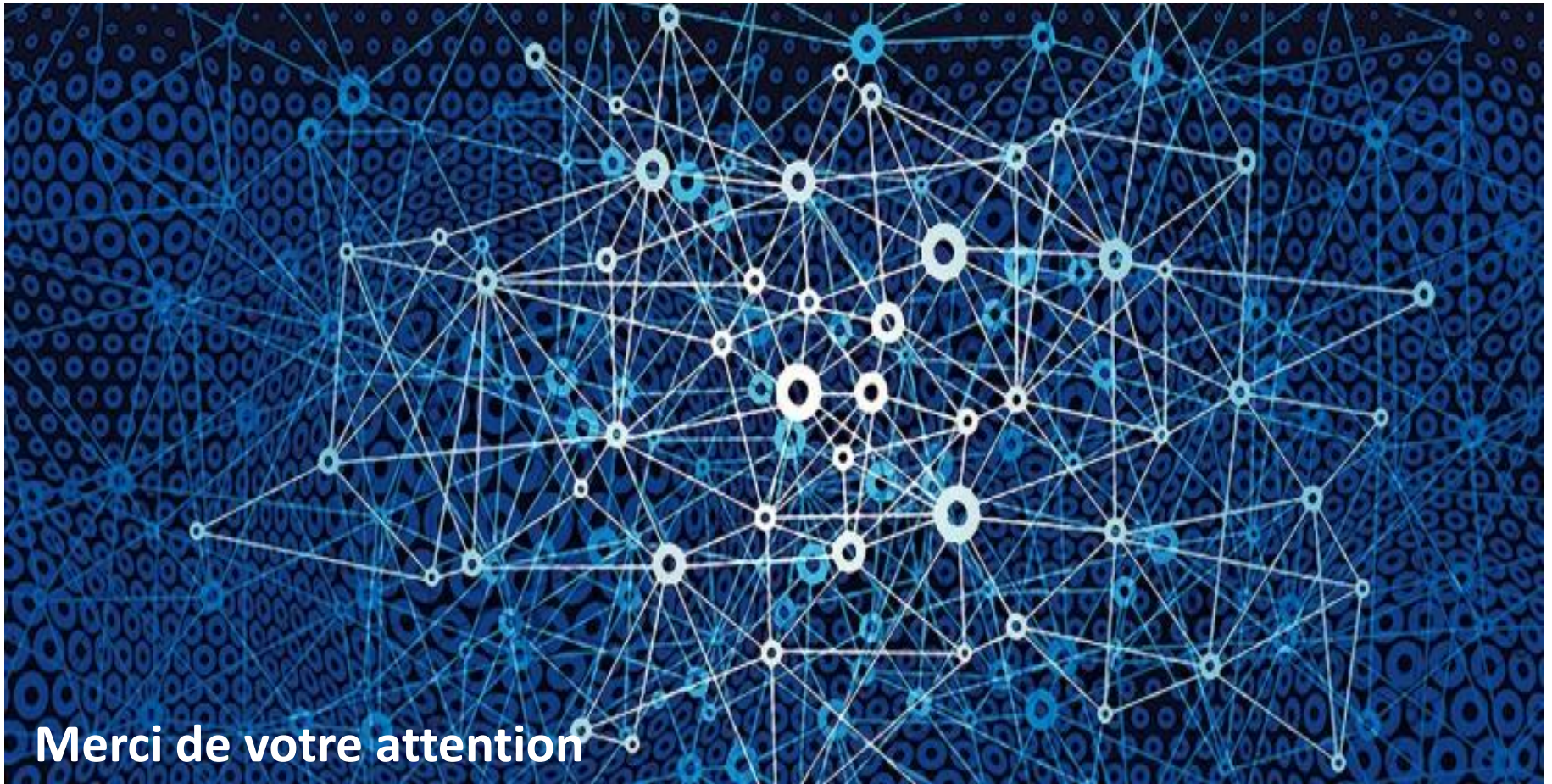




Le RdE et le Nomadisme...

Approche pour aborder cette nouvelle thématique

- Organisation de formations (2017, 2018, en 2019: Bordeaux et Lyon)
- *mise en place d'un wiki*
- initiation ou participation à des discussions sur le forum
- Possibilité d'ITC sur le sujet
- Veille technologique sur le sujet permettant la sélection de nouveaux outils et matériels de formation.
- - Limite de l'approche: le nombre de collègues formés
 - l'évolution très rapide du domaine



Merci de votre attention