



SOMNY MAEVA

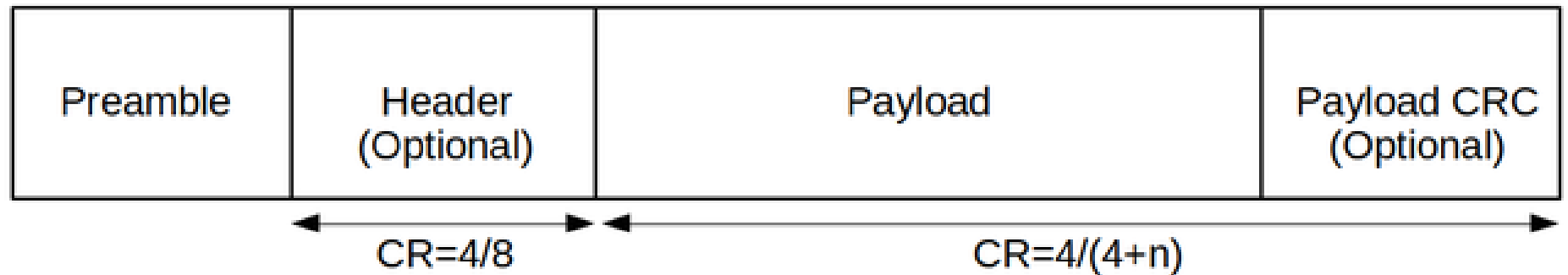
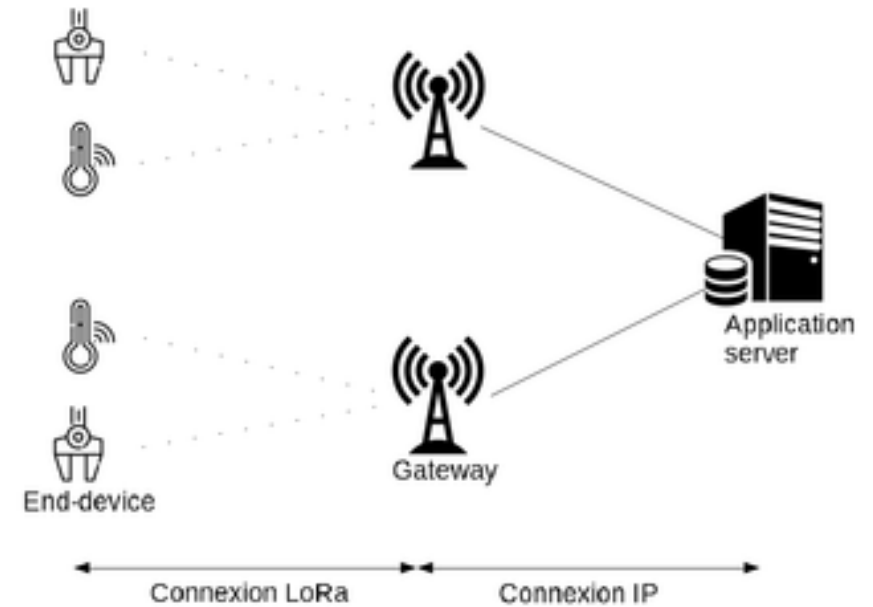
LoRa ~ LoRa Alliance

- ❖ Technologie de modulation
- ❖ Association à but non lucrative
- ❖ 500+ entreprises
- ❖ Déploiement du LPWAN IoT au travers de LoRaWAN

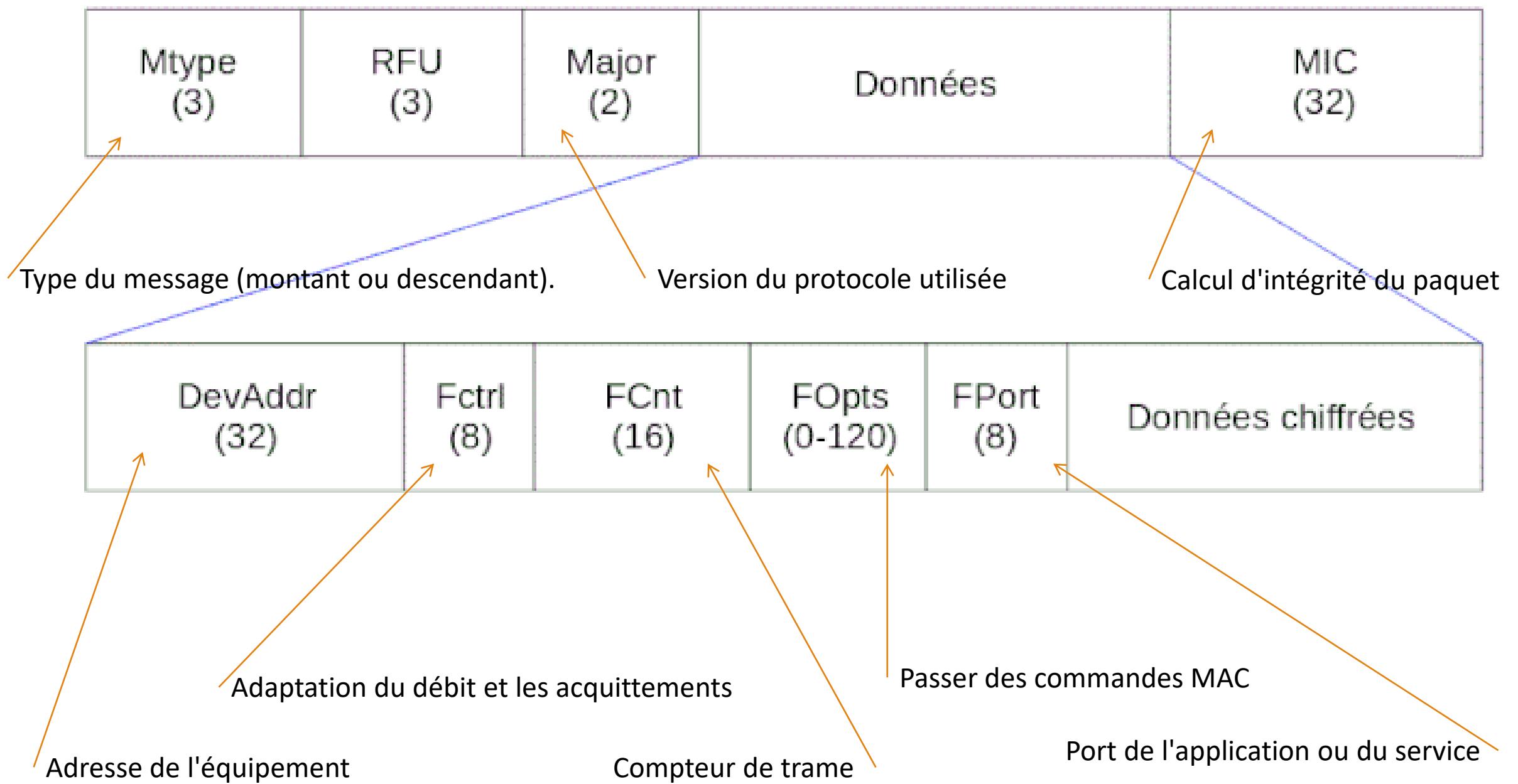
LoRaWAN ~

- ❖ « Long Range Wide-area network »
- ❖ Protocole sur la couche physique de LoRa
- ❖ Télécommunication par radio : technique de modulation par étalement de spectre
- ❖ Latence dépendant de l'indice de l'étalement
- ❖ Simple, peu coûteux à implémenter et économe en énergie
- ❖ 3 classes d'équipements suivant leur consommation énergétique

- ❖ Architecture en étoile
-> pas de dialogue entre deux objets connectés
- ❖ Protocole asymétrique
- ❖ Fonctionnement de type ALOHA pour les messages émis par les équipements
- ❖ Les messages émis par la Gateway ont un cout réseau plus fort, car si la gateway émet un message, elle ne peut plus pendant ce temps écouter les autres messages envoyés.

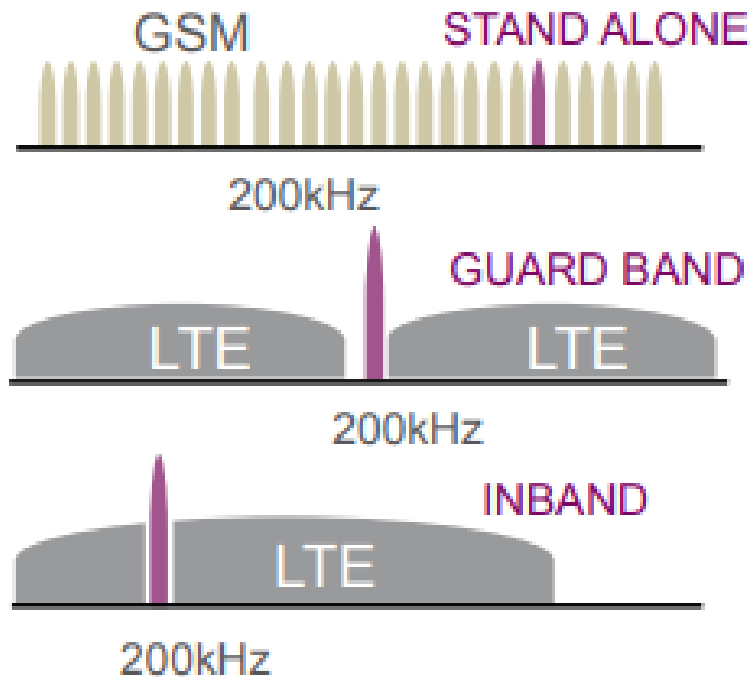


Exemple de trame



Format des paquets LoRaWAN

NB-IoT ~ Narrowband IoT



- ❖ « Low Power Wide Area Network »
- ❖ Télécommunication par radio
- ❖ Standardisé par 3GPP (organisation de développement et standardisation)
- ❖ Latence < 10sec