Définition simple LPWAN : Low Power Wide Area Network (réseau étendu à basse consommation) : c’est un type de réseau utilisé dans les objets connectés, il dispose d’une longue portée pour un faible débit, ce qui permet une consommation d’énergie de l’objet connecté plus faible. Pour fonctionner sur de longue distance, le LPWAN décide de réduire le débit des données, permettant au data d’être envoyés plus loin en gardant une consommation faible.

WAN : Wide Area Network (réseau étendu), désigne un réseau étendu qui sert à interconnecter des réseaux LAN séparés par de grandes distances géographiques (Exemple : à l’échelle d’un pays.)

LAN : le LAN (Local Area Network, Réseau local) est un groupe d’ordinateurs et de périphériques qui partagent une ligne de communication commune ou un lien sans fil (on parlera alors de Wireless Local Area Network) avec un serveur dans une zone géographique distincte. Un réseau local peut desservir aussi peu que deux ou trois utilisateurs dans un bureau à domicile ou plusieurs centaines d’utilisateurs dans une société.

WIFI : Le WiFi est un regroupement de plusieurs entreprises ayant obtenu une certification pour WLAN, afin d’établir un standard unifié.

LoRa : LoRa est le nom donné à la technologie de modulation des ondes radios sur laquelle sont basés les réseaux LoRaWAN. La technologie de modulation des ondes radios qui a permis de développer LoRa a été créée par des ingénieurs français de la start-up grenobloise Cycleo. L'entreprise, fondée en 2009, a été rachetée en 2012 pour 21 millions de dollars par le spécialiste américain des semi-conducteurs Semtech. Le réseau LoRaWAN est né de cette acquisition. La première couche est la couche physique. LoRa, est la couche physique ou la modulation (sans fil) qui crée la liaison de communication longue portée.

LoRaWAN : LoRaWAN fait partie de la catégorie des réseaux LPWAN. LoRaWAN concerne le protocole de communication et l'architecture du système pour le réseau, comme le dit la LoRa Alliance.

Différence LoRa et LoRaWan : LoRa est le nom donné à la technologie de modulation des ondes radios sur laquelle sont basés les réseaux LoRaWAN. Cet acronyme barbare signifie réseau étendu à longue portée (long range radio wide area network). "LoRaWAN est un protocole tandis que LoRa fait référence à la couche physique du réseau", explique Rémi Lorrain, directeur du réseau LoRaWAN chez Semtech. LoRaWAN fait partie de la catégorie des réseaux [LPWAN](https://www.journaldunet.fr/web-tech/dictionnaire-de-l-iot/1440678-lpwan-quelles-caracteristiques-et-quels-reseaux-pour-le-bas-debit/) (low power wide area network, ou réseau faible consommation longue portée en français).

LoRaWan et Sigfox : **LoRaWAN** regarde une plus grande quantité de spectre que SigFox (et obtient ainsi plus d'interférences). Cependant, comme il recherche un type de communication très spécifique, le bruit élevé dû à une plus grande bande passante du récepteur est atténué par les gains de codage. Les budgets de liaison pratiques sont à peu près les mêmes pour SigFox et LoRaWAN.

Contrairement à SigFox, le point de terminaison et la station de base sont relativement peu coûteux avec les appareils compatibles LoRa. Ceci est principalement dû au fait qu’il est possible d’utiliser la même radio pour un récepteur sur la station de base et au point final. Bien que la station de base LoRaWAN ait tendance à être plus chère que le point de terminaison, elle est peu coûteuse par rapport à une station de base SigFox.