

# Le Bluetooth

**C**asques, enceintes, claviers, montres et autres objets connectés... On ne compte plus le nombre d'appareils labellisés Bluetooth. Il faut dire qu'il s'agit du tout premier standard de communication ayant autorisé l'échange de données sans fil entre deux matériels. Créé en 1994 par Ericsson et adopté quatre ans plus tard par plus de 2 000 entreprises high-tech regroupées au sein du consortium Bluetooth SIG, il n'a cessé d'évoluer. Ainsi, en près de vingt ans, pas moins de dix normes ont vu le jour. Pour répondre, chaque fois, à de nouveaux usages. Oui, il y a Bluetooth et Bluetooth. Explications. ■ JEAN-MARIE PORTAL

## NORME

Le Bluetooth SIG définit les spécificités matérielles et logicielles des puces Bluetooth. Et donc leurs performances. Pour savoir sur quelle norme s'appuie votre mobile, allez sur le site [GSMarena.com](http://GSMarena.com) et entrez sa référence. Vous la trouverez dans la section COMMS de sa fiche technique. La plupart des téléphones récents sont au moins en Bluetooth 4.1.

## PORTÉE

Les puces Bluetooth se répartissent en trois classes en fonction de leur puissance, et donc de leur consommation d'énergie. Exprimée en milliwatts (mW), celle-ci détermine leur portée. De 100 m pour les puces de classe 1 (100 mW), de 10 m pour celles de classe 2 (2,5 mW) et de 1 m pour celles de classe 3 (1 mW). Il faut savoir que deux puces dotées de la même norme peuvent appartenir à deux classes différentes. Veillez, au moment de l'achat d'un appareil Bluetooth, à vérifier aussi sa portée dans sa fiche technique.

## DÉBIT

La vitesse de transmission des données entre deux appareils Bluetooth dépend de leur norme. Les versions 3.0 et suivantes se fondent en partie sur le protocole 802.11 du Wifi pour atteindre de 24 Mbit/s à 50 Mbit/s (6,25 Mo/s) avec le Bluetooth 5. Soit un débit comparable à celui du 802.11g, autorisant entre autres la diffusion de musique HD vers un casque ou des enceintes.

## INTERFÉRENCES

Les données sont transmises par ondes radio. Sur la bande de fréquences des 2,4 GHz. Or celle-ci est utilisée aussi par certains matériels sans fil non Bluetooth (téléphones Dect, babyphones...) et, surtout, par le Wifi 802.11b, g et n. D'où des risques d'interférence, même si le Bluetooth change constamment de fréquences pour les limiter. Il convient donc d'éloigner les différents appareils que vous utilisez les uns des autres.

## COMPATIBILITÉ

Avec la norme Bluetooth 4.0, est apparue une nouvelle génération d'objets connectés à basse consommation électrique. Ils se reconnaissent au logo Bluetooth Smart qu'ils arborent. Mais attention, ils ne sont pas en mesure de communiquer avec n'importe quel autre appareil Bluetooth. Uniquement avec ceux en Bluetooth Smart Ready ou en Bluetooth 5. Les iPhone depuis le 4S sont tous compatibles Bluetooth Smart. Concernant les modèles Android, il est possible de le vérifier avec l'appli Decathlon Utility ([bit.do/dMW3L](http://bit.do/dMW3L)).

Sur son site ([bit.do/dMW4v](http://bit.do/dMW4v)), le fabricant d'accessoires Logitech explique, lui, comment procéder avec un ordinateur.

