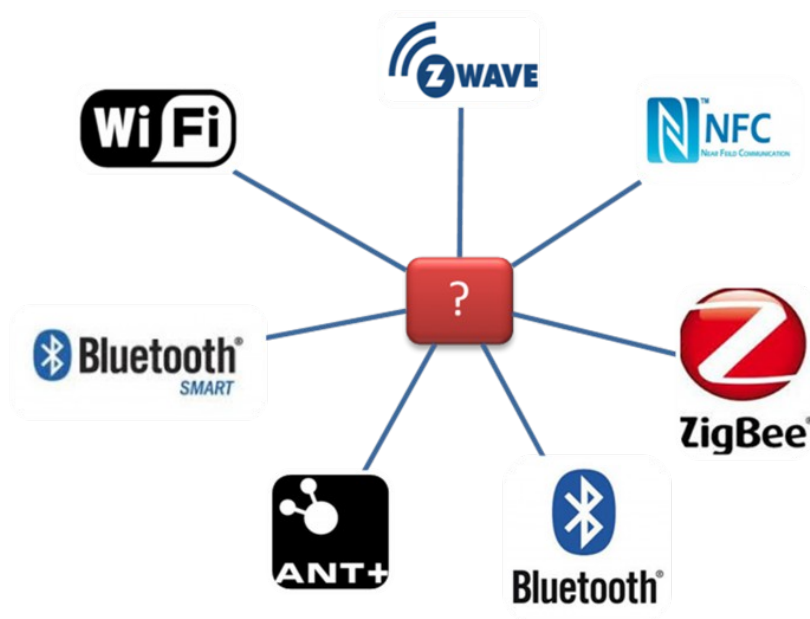




<http://www.wi6labs.com/2016/03/16/quelle-technologie-radio-pour-les-objets-connectes-premiere-partie/>
<http://www.wi6labs.com/2016/03/16/quelle-technologie-radio-pour-les-objets-connectes-deuxieme-partie/>

Objets connectés - Internet of things (IoT) **Objets** qui captent, stockent, traitent et transmettent des données, qui peuvent recevoir et donner des instructions et qui ont pour cela la capacité à se connecter à un réseau d'information. Ce réseau est appelé Internet des **Objets** (IDO) ou Internet of Things (IoT).

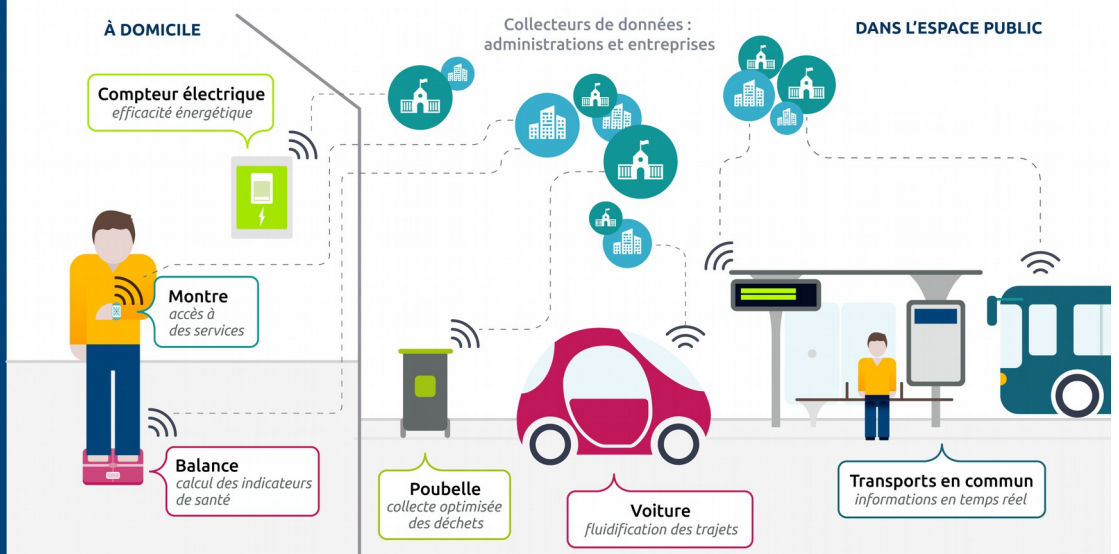
Aujourd'hui,
10 milliards
d'objets connectés
dans le monde

D'ici 2020,
30 à 212 milliards
d'objets connectés

Rapport et propositions sur
institutmontaigne.org

Les objets connectés : à la conquête de notre quotidien

Exemples d'optimisation



Objets connectés - Internet of things (IoT)

Objets qui captent, stockent, traitent et transmettent des données, qui peuvent recevoir et donner des instructions et qui ont pour cela la capacité à se connecter à un réseau d'information. Ce réseau est appelé Internet des Objets (IDO) ou Internet of Things (IoT). On peut distinguer les objets mettables (wearable), mobiles, domestiques ou de loisir, d'infrastructure ou de productivité

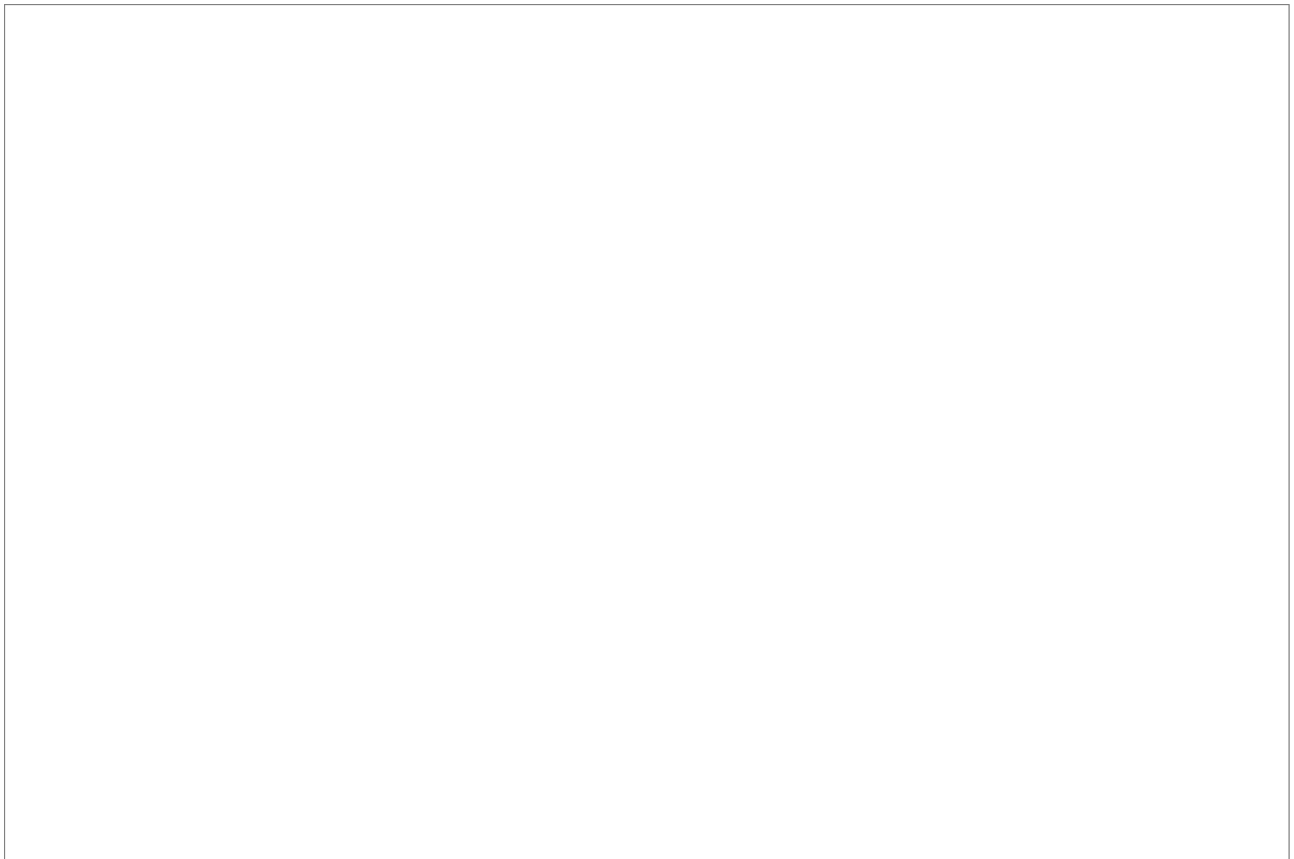
<http://www.mercator-publicitor.fr/lexique-marketing-definition-objets-connectes>



Internet des Objets, IoT, objets connectés... Autant de termes qui peuvent paraître flous pour les moins technophiles, imprécis pour les autres. A l'heure où les objets connectés se démocratisent un peu plus chaque jour, revenons un moment sur leur histoire et l'origine de ce que nous appelons l'IoT.

Définitions des objets connectés, de l'Internet of Things (IoT) et de l'Internet des Objets (IdO)

Toutes ces notions se mélangent un peu, pas vrai ? Et il est souvent difficile d'établir avec précision à partir de quand un objet est connecté et à partir de quand débute l'Internet des Objets. Parfois raccourci en IdO, ou plus souvent en IoT (Internet of Things), ce concept représente l'expansion du réseau Internet à des objets et/ou des lieux du monde physique.



L'Internet des Objets désigne la "connexion" de ces objets à un réseau plus large, que ce soit directement (par Wi-Fi par exemple), par l'intermédiaire du smartphone de l'utilisateur (souvent via une connexion Bluetooth) ou grâce à des protocoles de communication qui leur sont propres, et qui permettraient aux objets de communiquer entre eux (les protocoles domotiques comme Z-Wave ou Zigbee étant ce qui s'en rapproche le plus). C'est ce type d'objets 2.0 que nous appelons objets connectés.

Le terme d'Internet des Objets ne possède pas encore de définition officielle et partagée, qui s'explique par le fait que l'expression est encore jeune et que le concept est encore en train de se construire. Néanmoins, nos lectures connectées nous ont permis de mettre la main sur une définition que nous trouvons pertinente :

“L’Internet des Objets est un réseau de réseaux qui permet, via des systèmes d’identification électronique normalisés et unifiés, et des dispositifs mobiles sans fil, d’identifier directement et sans ambiguïté des entités numériques et des objets physiques et ainsi de pouvoir récupérer, stocker, transférer et traiter, sans discontinuité entre les mondes physiques et virtuels, les données s’y rattachant.”

Source : L’Internet des objets de Pierre-Jean Benghozi, Sylvain Bureau et Françoise Massit-Folléa (Edition MSH)

Pour ceux qui voudraient pousser la réflexion plus loin, cet ouvrage nous livre aussi un tableau assez éclairément sur le fonctionnement de ce “Web 3.0”. Voilà de quoi étancher votre curiosité :

TABLEAU I Principaux systèmes technologiques nécessaires au fonctionnement de l’IdO						
Type de systèmes	Identification (y compris lecteurs)	Capteurs	Connexion	Intégration	Traitement de données	Réseaux
Enjeux	Reconnaître chaque objet de façon unique et recueillir les données stockées au niveau de l’objet.	Recueillir des informations présentes dans l’environnement pour enrichir les fonctionnalités du dispositif.	Connecter les systèmes entre eux.	Intégrer les systèmes pour que les données soient transmises d’une couche à l’autre.	Stocker et analyser les données pour lancer des actions ou pour aider à la prise de décisions.	Transférer les données dans les mondes physiques et virtuels.
Technologies anciennes (exemples)	Codes barres, solutions RFID simples	Thermomètre, hydromètre...	Câbles...	<i>Middlewares...</i>	Excel, ERP, CRM...	Internet, Ethernet...
Technologies récentes (exemples)	Solutions RFID complexes, Surface Acoustic Waves, puces optiques, ADN	Capteurs miniaturisés nanotechnologies	Bluetooth, Near Field Communication (NFC), WiFi...	<i>Middlewares</i> évolués	Datawarehouse 3D (compatible avec les puces RFID), Web sémantique...	Réseau EPCglobal...

Histoire des objets connectés (IoT / IdO)

Et si nous essayions de remonter aux origines de l'Internet des Objets ? Là aussi, l'exercice est ardu. On pourrait aussi bien débiter notre rétrospective à l'apparition d'Internet, mais tout le monde connaît déjà cette histoire. Tentons plutôt notre propre approche.



Nous pouvons retracer la naissance de l'Internet des Objets jusqu'à un nom : Rafi Haladjian. En 1994, cet entrepreneur français, d'origine arménienne et libanaise, fonde le premier opérateur internet de France : FranceNet. Peu après son rachat par British Telecom en 2001, Rafi fonde le fournisseur de connexion Wi-Fi communautaire Ozone puis, en 2003, l'entreprise Violet. Sa baseline : « Let all things be connected ».

Vous l'avez compris, Violet a proposé ce qu'on pourrait considérer comme le premier objet connecté : une lampe DAL, connectée en Wi-Fi, qui s'est vendue à une cinquantaine d'exemplaires à 790€ chacun. Grâce à ses 9 LED's, le dispositif pouvait s'allumer de différentes couleurs en fonction de différents événements, liés à la météo, la Bourse, la pollution, les alertes Google ou encore des "envois de messages de couleurs" par sms ou email.



Un peu plus tard, en 2005, Violet lancera le Nabaztag, qui deviendra l'icône des objets connectés. Ce lapin connecté en Wi-Fi peut déjà lire des mails à haute voix, émettre des signaux visuels et diffuser de la musique. L'objet est toujours commercialisé aujourd'hui, sous le nom de [Karotz](#).

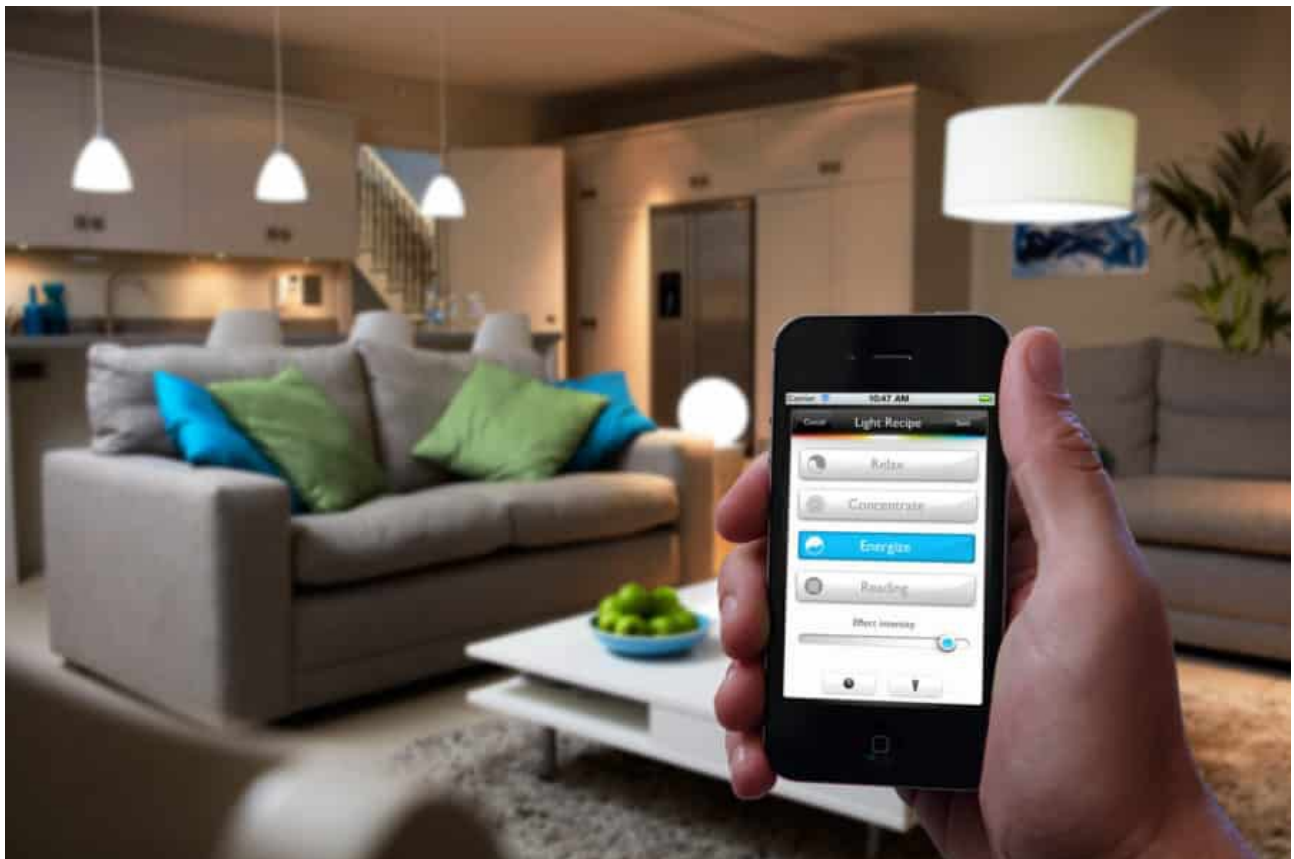


Mais l'aventure ne s'arrête pas là. En 2010, Rafi Haladjian lance [Sen.se](#), une nouvelle société qui a pour but de développer des objets connectés et une plateforme afin de

récolter les données de la vie quotidienne et tenter de leur donner du sens. Ce projet aboutira en 2014 avec la création de [Mother](#), un système permettant de connecter chaque objets grâce à de petits capteurs. Une espèce d'objet connecté universel principalement tourné vers la domotique.

L'Internet Des Objets, une grande famille

Depuis leur apparition, les objets connectés ont déjà envahis de nombreux domaines qui vont de la maison intelligente jusqu'aux nanorobots dans la médecine. L'innovation ne fait que s'accélérer et de nombreuses marques sont passés du côté connecté de la force.



Parmi eux, on peut compter de grands noms tels que Orange, Philips, Samsung ou encore Apple et Google. Mais l'Internet Des Objets a aussi été l'occasion depuis 2001 de faire découvrir au grand public de jeunes startups désireuses de nous faire entrer dans le futur.



A peine 10 ans après le premier objet connecté, il devient presque banal de commander ses volets depuis son smartphone, de compter les pas et son rythme cardiaque grâce à un petit bracelet ou capteur ou encore de dicter des sms à sa montre connectée. Ce sont surtout grâce à des partenariats clefs que certains objets connectés ont connu un succès immédiat, là où les grandes marques pêchaient, de jeunes entrepreneurs ont trouvé un nouveau souffle.



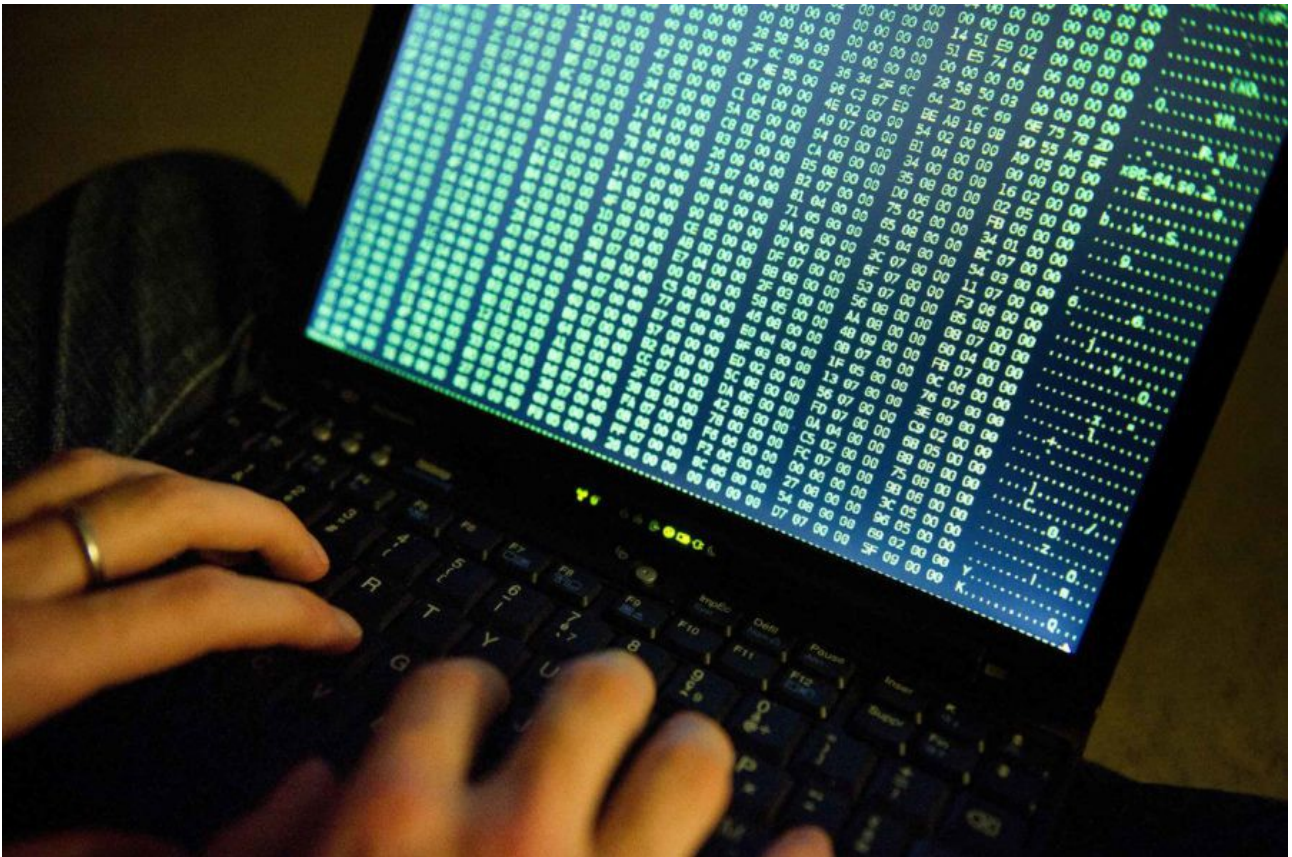
La question délicates des datas

On peut facilement dire que ces petits objets technologiques ont bouleversé notre manière de vivre aujourd'hui. Alors si ceux-ci paraissent alléchants et pratiques, ils suscitent certaines questions éthiques de l'ordre de la préservation de la vie privée.

Les datas ou données, désignent toutes les informations que récupèrent les objets connectés que vous utilisez. Des informations médicales, à vos goûts musicaux en passant par vos données bancaires, les datas deviennent votre **identité numérique**. Celles-ci voyagent dans le monde entier entre les serveurs des marques des objets connectés et votre maison, smartphone ou ordinateur de bureau.



Régulièrement, reviennent dans les actualités des scandales de piratages de données, et de demandes de rançons contre la restitution de données dans le domaine médical surtout. Ce sont là des questions sensibles mais essentielles à garder en tête en ce qui concerne l'Internet Des Objets.



Cela ne veut pas dire que l'utilisation des objets connectés est dangereuse, simplement qu'il faut être averti et que ce ne sont pas des objets anodins. C'est leur capacité à nous connaître qui en fait des assistants au quotidien, mais entre de mauvaises mains, ils peuvent nuire.

Maintenant que vous savez tout sur les objets connectés, vous allez pouvoir profiter de ce qu'ils ont à nous offrir pour nous faciliter le quotidien et même résoudre certaines questions de société, comme la désertion des médecins dans certaines régions de France actuellement. Les objets connectés font maintenant partie intégrante de nos habitats et de nos villes pour nous faire entrer dans le futur : celui d'une société connectée.



Si vous souhaitez en savoir plus sur les objets connectés, la rédaction vous recommande [Objets Connectés, la nouvelle révolution numérique](https://www.objetconnecte.net/histoire-definitions-objet-connecte/).

<https://www.objetconnecte.net/histoire-definitions-objet-connecte/>