



# LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE & la transformation numérique de l'économie

Regards d'experts

---

## 1.4

# OBJETS CONNECTÉS ET PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'Ido (l'Internet des objets) au secours de la propriété intellectuelle et réciproquement : les clés d'une interdépendance réussie ?

par Virginie Brunot

---

### L'AUTEUR

Virginie Brunot est avocate et dirige le département contentieux de la propriété industrielle au sein du cabinet Alain Bensoussan. Elle assiste et représente les clients du cabinet devant les tribunaux et offices de propriété intellectuelle en matière de contrefaçon et de concurrence déloyale. Coauteure de l'ouvrage « Informatique, Télécoms, Internet » (Ed. Francis Lefèbvre, 5<sup>e</sup> éd.), elle est chargée d'enseignement en droit des brevets auprès d'écoles d'ingénieurs et anime des formations professionnelles.

### SYNTHÈSE

Souvent présenté comme le futur d'Internet, l'objet connecté apparaît pour l'heure comme un ovni juridique. Tout à la fois instrument et sujet de protection, l'objet connecté donne prise à des droits de propriété multiples qu'il convient d'appréhender de manière différenciée au sein d'une stratégie de protection globale et adaptée.

**MOTS CLÉS :** Internet des objets | objet connecté | brevet | marque | modèle | traçabilité | protection | innovation

---

## I - INTERNET DES OBJETS, OBJET CONNECTÉ : ÉTAT DES LIEUX ET TENTATIVE DE DÉFINITION

Malgré un engouement évident du public et des médias et la conscience des enjeux économiques phénoménaux qu'ils représentent, l'Internet des objets et, partant, l'objet connecté demeurent des concepts aux frontières floues tant sur le plan technique que juridique.

**En termes de propriété intellectuelle, l'objet connecté est un objet complexe donnant prise à de multiples droits de propriété qu'il convient d'appréhender globalement pour sécuriser le développement et l'exploitation de l'objet connecté.**

### A. Approche technique

#### UNE INNOVATION AUX CONTOURS MAL DÉFINIS

**Souvent présenté comme la troisième révolution de l'Internet** – le Web 3.0 –, l'Internet des objets souffre encore d'un défaut de définition uniforme, évoquant souvent, dans l'esprit du public des notions plus ou moins proches comme l'objet connecté, le M2M, la domotique ou la RFID.

Nicolas Demassieux, directeur d'Orange Labs Research définit l'Internet des objets comme « *un écosystème dont la base est un objet auquel une dose de connectivité est ajoutée, qui lui permet de communiquer des données pour un service* »<sup>61</sup>.

**L'objet connecté désigne, quant à lui, l'objet physique dans lequel sont intégrés des moyens techniques permettant à l'objet de contenir, traiter et réémettre des données aux moyens de technologies sans fil.**

Ces notions sont à distinguer de concepts voisins ou complémentaires auxquelles elles sont souvent associées ou assimilées.

Le M2M ou « *Machine to Machine* » est défini par l'Institut européen des normes de télécommunications (ETSI) comme la « *communication entre machines avec une intervention humaine limitée, voire absente* ».

**De manière plus large, le Livre blanc « Machine To Machine » élaboré en 2006 par la FING, Syntec Informatique et Orange définit le M2M comme « l'association des technologies de l'information et de la communication (TIC), avec des objets intelligents et communicants, dans le but de donner à ces derniers les moyens d'interagir sans intervention humaine avec le système d'information d'une organisation ou d'une entreprise »**<sup>62</sup>.

L'objet connecté apparaît alors comme le résultat de l'évolution du M2M vers l'Internet des objets, rejoignant ainsi la définition du M2M par l'Idate qui vise « *les communications entre*

---

<sup>61</sup> Nicolas Demassieux in « Quand l'Internet des objets envahit tout... même la Bourse », lesechos.fr, 16 juillet 2014.

<sup>62</sup> Livre blanc « Machine To Machine, enjeux et perspectives », Orange Business Services, la Fing et Syntec informatique, juin 2006.

---

---

*machines, la machine désignant ici un objet intelligent fonctionnant de manière indépendante et n'ayant qu'une seule fonction, à laquelle est ajoutée une brique de connectivité qui la rend communicante* ». <sup>63</sup>

Enfin, l'Internet des objets doit être distingué de la **domotique définie par le dictionnaire Larousse comme « l'ensemble des techniques visant à intégrer à l'habitat tous les automatismes en matière de sécurité, de gestion de l'énergie, de communication... »**. Elle se traduit en pratique par l'intégration d'appareils au sein d'un réseau, filaire ou non, ouvert ou non, en vue de permettre leur programmation et leur contrôle.

Ainsi, si l'Internet des objets trouve dans la domotique un champ de développement privilégié, cette dernière n'est qu'un de ses champs d'application.

Enfin, la Radio Frequency Identification (RFID) est une technologie d'identification par radiofréquence définie par le Centre national RFID comme « *une technologie d'identification automatique qui utilise le rayonnement radiofréquence pour identifier les objets porteurs d'étiquettes lorsqu'ils passent à proximité d'un interrogateur* ». La RFID, qui trouve un essor particulier avec le développement de l'Internet des objets, fonctionne au moyen d'un marqueur (radio-étiquette passive, semi-passive ou active) et d'un lecteur permettant de déchiffrer le marqueur.

## **PROPOSITION DE DÉFINITION TECHNIQUE**

Rappelant que l'Internet des objets constitue, sur le plan technique, une extension du système de nommage Internet aux objets, Pierre-Jean Benghozi, Sylvain Bureau et Françoise Massit-Folléa proposent de définir l'Internet des objets comme « *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* ». <sup>64</sup>

**Cette définition permet d'identifier les différents éléments constitutifs de l'Internet des objets et, partant, ses propriétés :**

- un réseau de réseaux ;
- des systèmes d'identification électronique ;
- des dispositifs mobiles sans fil ;
- des objets physiques ;
- des données ;

**les moyens techniques ayant pour fonction d'identifier les objets mais aussi et surtout de capter, stocker, traiter et transmettre les données ainsi recueillies.**

**L'objet connecté correspond, quant à lui, à l'objet physique intégrant des moyens techniques de connectivité lui conférant les fonctionnalités précitées.**

---

<sup>63</sup> Idate, DigiWorld Yearbook 2013, p. 140.

<sup>64</sup> « L'Internet des objets : quels enjeux pour l'Europe ? », Pierre-Jean Benghozi, Sylvain Bureau, Françoise Massit-Folléa, Ed. Maison des sciences de l'homme, 2009.

## B. Approche économique

Du simple gadget design à l'assistance aux personnes dépendantes, le potentiel économique lié au développement de l'Internet des objets est énorme. Ainsi, l'Idate estime à 80 milliards le nombre d'objets connectés dans le monde en 2020, contre 15 milliards actuellement, ce qui représente une croissance annuelle de 23 %.

**Formidable défi technologique et économique, l'Internet des objets est sans doute l'un des piliers de l'économie de demain.**

Qu'ils soient issus des télécommunications, de la fourniture de services ou d'infrastructures, les géants du secteur ne s'y trompent pas, mettant à profit leur puissance économique pour investir ou racheter les pépites les plus prometteuses mais également en multipliant les alliances en vue de se positionner sur la mise en place des standards relatifs aux protocoles de communication des objets connectés. Allseen Alliance, consortium initié par Qualcomm, regroupe une soixantaine de sociétés parmi lesquelles Microsoft, Cisco, LG, Symantec ou encore le français Legrand ; Open Interconnect Consortium (OIC) réunit les géants Atmel, BroadCom, Dell, Intel, Samsung et Wind River ; et Google et Apple développent leurs propres protocoles de communication.

Cette globalisation, à l'heure où l'Internet des objets n'a pas atteint sa maturité, loin s'en faut, laisse d'ores et déjà percevoir certaines problématiques auxquelles risquent d'être confrontées les entreprises :

- l'intégration au sein de produits traditionnels de solutions électroniques, logicielles et de télécommunication ;
- en l'absence de normalisation des protocoles de communication, le risque de ne pouvoir exploiter un produit à l'interopérabilité limitée voire nulle. En cas de norme « *propriétaire* », la nécessité de souscrire des licences pour pouvoir opérer.

## C. Incidences en matière de propriété intellectuelle

**Sur le plan juridique, il convient donc de distinguer l'Internet des objets qui, si l'on s'en tient à une approche technique, désigne le réseau de réseaux de l'objet connecté qui désigne le bien corporel dans lequel s'intègrent des actifs incorporels d'ordre technique, économique ou ornemental obéissant à des régimes juridiques propres, qu'il s'agisse de droits d'auteur, brevets, marques...**

Sur ce dernier point et, notamment en ce qui concerne les néo-objets, la marque semble dépasser ici sa fonction essentielle d'indication d'origine posée par l'article L711-1 du Code de la propriété intellectuelle pour devenir le nom du produit lui-même, ce qui, on le verra plus loin, n'est pas sans poser des difficultés juridiques.

**Ainsi, en l'absence de régime juridique *ad hoc*, l'objet connecté doit être appréhendé comme un système complexe dont les éléments constitutifs sont susceptibles d'obéir à des régimes de protection distincts voire contradictoires.**

---

---

En termes de propriété, et notamment de propriété intellectuelle, la conséquence principale de cette complexité et de l'absence de régime juridique propre réside dans le risque de voir les droits sur l'objet connecté dispatchés entre des acteurs différents en fonction de ses éléments constitutifs, chaque intervenant étant susceptible de revendiquer des droits au titre de son apport :

- la personne physique ou morale à l'origine du projet qui pourra, sauf à avoir pris les mesures adéquates, se voir opposer l'absence de protection des idées et partant, l'absence de droits ;
- le concepteur des modules d'identification, de réception des données ;
- l'éditeur du ou des logiciels d'intégration et de traitement des données ;
- le producteur de la base de données ;
- les designers, etc.

La multiplicité des acteurs susceptibles, au mieux, de revendiquer des droits sur tout ou partie de l'objet connecté ou de son exploitation et, au pire, d'en bloquer le développement, impose de prendre en considération cette dimension dès l'origine du projet afin de contractualiser le plus en amont possible, la gestion de la confidentialité, la question de la titularité des droits à venir et les modalités d'exploitation de ces droits par la mise en œuvre :

- d'accords de confidentialité ;
- de partenariats ;
- de cessions de droits ;
- de licences, éventuellement croisées.

**En l'absence de régime juridique propre à l'objet connecté, chacune de ses composantes est susceptible de faire l'objet d'une protection propre impliquant, en amont du projet :**

- une réflexion globalisée sur l'ensemble des aspects susceptibles de donner prise à un droit de propriété intellectuelle ;
- la contractualisation de la propriété des droits et de leur exploitation.

## **II - OBJET CONNECTÉ, INSTRUMENT DE PROTECTION DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE**

**Rare exemple d'innovation qui embrasse avec autant de complémentarité la propriété intellectuelle, l'objet connecté présente la particularité d'être tout à la fois sujet de protection couvrant la plupart des champs de la propriété intellectuelle mais également un véritable instrument de protection de celle-ci en raison de sa faculté à assurer la traçabilité et l'authentification des produits.**

Ce faisant, l'objet connecté est promis à un bel avenir ouvrant le champ des possibles en matière de lutte contre la contrefaçon, qu'il s'agisse de produits brevetés ou marqués.

### A. Instrument de traçabilité et d'authentification

Les technologies telles que la RFID, le tatouage numérique ou encore le code-barres à micro-particules permettent de faire de l'objet de consommation courant un objet connecté identifiable et traçable.

L'Internet des objets apparaît comme un véritable instrument de lutte contre la contrefaçon dans tous les secteurs économiques, de la mode à la santé en passant par le BTP ou l'agro-alimentaire, et c'est sans doute là le premier lien avec la propriété intellectuelle.

**À cet égard, la technologie RFID apparaît comme un instrument naturel de lutte contre la contrefaçon : apposée ou intégrée au produit marqué, la radio-étiquette permet d'intégrer à l'objet même nombre d'informations permettant de s'assurer de l'identification, l'origine et finalement de l'authenticité des produits sur un support de taille minimale.**

Dans le même ordre d'idée, l'étiquette graphique de type Flashcode<sup>TM65</sup>, constituée d'un ensemble de pictogrammes décodables par un téléphone mobile disposant du lecteur *ad hoc*, apparaît comme un outil d'identification des produits marqués.

Dès 2010, Yves Jégo, député de Seine-et-Marne, proposait dans son rapport sur « La traçabilité au service des consommateurs et de l'emploi », la mise en place d'une carte d'identité des produits permettant de certifier leur origine afin de lutter contre le phénomène de contrefaçon<sup>66</sup>.

Allant plus loin, le rapport suggérait d'intégrer dans la loi le principe de la carte d'identité produit laquelle contiendrait notamment les données relatives au propriétaire de la marque du produit concerné et les caractéristiques générales du produit.

**Proposition n° 4 du rapport sur « La traçabilité au service des consommateurs et de l'emploi » :**

*« Favoriser la mise en place d'une carte d'identité des produits. L'objectif est d'utiliser les nouvelles technologies permettant de lire un code sur un produit avec un téléphone portable (...) et d'avoir ainsi accès à des informations qui ne pourraient figurer sur une étiquette. Ces informations porteront sur le fabricant et sur le produit. Il pourrait s'agir de toutes les informations obligatoires et des labels facultatifs présentés de façon hiérarchisée et sans exclure d'autres informations. »*

Si cette proposition n'a pas abouti à ce jour, les radio-étiquettes sont largement utilisées pour les produits sujets à de nombreux vols ou contrefaçon, tels que les CD, DVD ou les produits de luxe, et ces technologies semblent promises à un bel avenir : du béton intégrant des puces RFID encapsulées au médicament doté d'un code-barres à microparticules, aucun type de produit, comestible ou non, ne semble pouvoir échapper à l'exigence de traçabilité.

Ainsi, le groupe espagnol Inditex (Zara, Massimo Dutti, Bershka) a annoncé le déploiement de la technologie RFID sur l'ensemble de ses magasins Zara par l'intégration de puces RFID à l'intérieur

---

65 Flashcode est une marque déposée par l'Association française du multimédia mobile.

66 « En finir avec la mondialisation anonyme. La traçabilité au service des consommateurs et de l'emploi », proposition n° 4, Yves Jégo, mai 2010.

---

---

des antivolés attachés aux vêtements, et si l'objectif annoncé est celui de l'amélioration de la gestion des stocks, la société envisage d'aller plus loin dans l'amélioration de son service client et la sécurité<sup>67</sup>.

Attaché à l'antivol aujourd'hui, intégré au vêtement lui-même demain, l'Internet des objets conduira à faire du vêtement un véritable objet connecté permettant d'en assurer le suivi, y compris une fois sorti des stocks, et d'en assurer l'authenticité.

Indépendamment des difficultés liées à la gestion des données personnelles, qui n'est pas ici l'objet du débat, le succès de l'Internet des objets en tant qu'instrument de lutte contre la contrefaçon demeure bien évidemment assujéti au coût de sa mise en œuvre.

Néanmoins, il ressort de l'étude publiée dans l'ouvrage « L'Internet des objets : quels enjeux pour l'Europe ? », que le coût d'une puce RFID varie de 5 centimes d'euros (puce RFID passive) à quelques euros pour une puce active dotée d'une batterie intégrée et d'un transmetteur<sup>68</sup>. Ainsi est-il possible de définir une politique de traçabilité adaptée à la valeur ou à la nécessité de traçabilité du produit concerné.

## **B. Un substitut à la fonction essentielle de la marque ?**

Indépendamment des problématiques juridiques liées à la gestion des données personnelles ou au droit de la santé notamment, ces technologies permettent, sur le plan du droit de la propriété intellectuelle, de renforcer, sinon d'assurer l'identification d'origine du produit, ce qui est précisément l'objet de la marque.

En effet, le Code de la propriété intellectuelle définit la marque comme « *un signe susceptible de représentation graphique servant à distinguer les produits ou services d'une personne physique ou morale* »<sup>69</sup> dont la fonction première et essentielle est de permettre l'identification de l'origine d'un produit ou d'un service, comme le rappelle régulièrement la Cour de justice de l'Union européenne<sup>70</sup>.

### **CJCE, plén., C-206/01, Arsenal Football Club plc, 12-11-2002, § 58 :**

« La fonction essentielle de la marque est de garantir au consommateur ou à l'utilisateur final l'identité d'origine du produit ou du service désigné par la marque, en lui permettant de distinguer sans confusion possible ce produit ou service de ceux qui ont une autre provenance. En effet, pour que la marque puisse jouer son rôle d'élément essentiel du système de concurrence non faussé que le traité entend établir et maintenir, elle doit constituer la garantie que tous les produits ou services qu'elle désigne ont été fabriqués ou fournis sous le contrôle d'une entreprise unique à laquelle peut être attribuée la responsabilité de leur qualité. »

---

<sup>67</sup> « Zara's tagging system means even faster-fashion », Sarah Morris, Reuters, 15 juillet 2014.

<sup>68</sup> « L'Internet des objets : quels enjeux pour l'Europe ? », préc.

<sup>69</sup> CPI art. L.711-1.

<sup>70</sup> Voir notamment CJCE, C-102/77, 23 mai 1978 (Hoffmann-La Roche), point 7 ; CJCE, C-206/01, 12 novembre 2002, (Arsenal Football Club plc), point 48 ; CJUE, C236/08 à C238/08, (Google), 23 mars 2010, curia.europa.eu.



C'est précisément l'atteinte à cette fonction essentielle qui va généralement permettre au propriétaire de la marque de voir interdire l'usage d'un signe identique : « *le titulaire de la marque ne saurait s'opposer à l'usage d'un signe identique à la marque, si cet usage n'est susceptible de porter atteinte à aucune des fonctions de celle-ci* »<sup>71</sup>.

En transformant l'objet physique en objet connecté doté d'une fonction d'auto-identification, il est possible de s'interroger sur la pertinence du maintien d'une telle fonction : devenu l'instrument de son authentification, l'objet connecté délésterait la marque de sa fonction juridique essentielle pour la réduire à un simple objet de marketing.

Le raisonnement ne doit sans doute pas être poussé jusque-là.

Premièrement, si les technologies sans contact telles que la RFID sont de plus en plus accessibles au public, la marque demeure, contrairement à l'information contenue sur l'étiquette RFID, le signe immédiatement visible pour le consommateur.

Deuxièmement, au-delà de la fonction, certes essentielle d'indication d'origine, la marque conserve d'autres fonctions justifiant la protection de son propriétaire contre d'éventuelles atteintes : « *le titulaire d'une marque enregistrée est habilité à faire interdire l'usage par un tiers (...) d'un signe identique à cette marque pour des produits ou des services identiques à ceux pour lesquels ladite marque a été enregistrée, même lorsque cet usage n'est pas susceptible de porter atteinte à la fonction essentielle de la marque, qui est d'indiquer la provenance des produits ou services, à condition que ledit usage porte atteinte ou soit susceptible de porter atteinte à l'une des autres fonctions de la marque* »<sup>72</sup>.

Ainsi, le propriétaire de la marque est-il habilité à interdire l'usage de cette dernière lorsqu'il est porté atteinte à ses fonctions de garantie de qualité du produit ou du service, de communication, d'investissement ou de publicité<sup>73</sup>, fonctions que ne semble pas encore devoir remplir l'objet connecté.

Enfin, si la technologie vient au secours du signe distinctif dans le cadre de la lutte contre la contrefaçon, elle en devient également la victime<sup>74</sup> : c'est ainsi que, parallèlement à la démocratisation des systèmes de radio-étiquetage, se développent les systèmes d'attaques *ad hoc* ainsi qu'un nouveau marché noir, celui du trafic d'emballages vides ou d'étiquettes permettant d'introduire sur le marché des produits contrefaits reconditionnés dans un emballage ou associés à une étiquette originale.

Si les technologies « classiques » telles que les puces passives se voient d'ores et déjà dépassées par le marché de la contrefaçon, de nouvelles technologies et, notamment les puces dites actives, c'est-à-dire les puces électroniques permettant de transmettre et recevoir des informations en permanence, pourront apparaître comme des solutions de protection renforcées.

---

71 CJUE, C236/08 à C238/08, (Google), 23 mars 2010, prec. point 76, curia.europa.eu.

72 CJUE, C487/07, (L'Oreal e.a.), 18 juin 2009, point 65, curia.europa.eu

73 CJUE C65/12, (Leidseplein Beheer BV), 6 février 2014, point 30 et jurisprudence citée, curia.europa.eu.

74 IBM, WebSphere MQ, « Scénarios de télémétrie : identification par radio fréquences (RFID) » ; « Classifying RFID attacks and defenses », Aikaterini Mitrokotsa, Melanie R. Rieback, Andrew S. Tanenbaum, Springer Science + Business Media, LLC 2009.

---

---

### III - OBJET CONNECTÉ, SUJET DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Objet de lourds investissements en termes de recherche et développement et de marketing, l'objet connecté doit être appréhendé en tant qu'objet de propriété intellectuelle protégeable non seulement sur le plan technique mais également sur son apparence ou sa désignation.

Ces modes de protection, originellement pensés pour des objets matériels, conduisent à s'interroger sur l'adaptabilité de la réglementation actuelle aux spécificités de l'Internet des objets.

#### A. Protection de la technologie : à la recherche d'un effet technique

Outre les bases de données constituées bénéficiant de la double protection du droit d'auteur et du droit ***sui generis* du producteur de base de données se pose la question de la protection des programmes d'ordinateur mettant en œuvre l'objet connecté.**

Celui-ci pourra faire l'objet d'une protection sur le plan technique, soit par le biais de la protection accordée au logiciel par le droit d'auteur, soit par la protection des brevets.

#### PROTECTION PAR LES BREVETS

Alors que les entreprises du secteur multiplient, notamment aux États-Unis, les dépôts de brevets et les rachats de portefeuilles, il est vraisemblable que les objets connectés deviendront rapidement l'enjeu d'une guerre des brevets sans merci.

Dès lors se pose le problème récurrent lié à la protection des programmes informatiques par le droit des brevets en France et, plus largement, au niveau européen.

En effet, si toute invention est susceptible de faire l'objet d'un brevet conférant à son titulaire un droit d'exploitation exclusif, encore faut-il que cette dernière constitue une invention brevetable au sens de la loi, c'est-à-dire qu'elle constitue une « *invention nouvelle impliquant une activité inventive et susceptible d'application industrielle* » étant rappelé que la Code de la propriété intellectuelle exclut du champ de protection « *les plans, principes et méthodes dans l'exercice d'activités intellectuelles, en matière de jeu ou dans le domaine des activités économiques, ainsi que les programmes d'ordinateurs* »<sup>75</sup>.

Cette exclusion se retrouve également, au niveau européen, au sein de l'article 52 (2) c) de la Convention sur le brevet européen.

Pour autant, il convient de rappeler que cette exclusion vise les « *programmes d'ordinateurs* » en tant que tels et non les produits, dispositifs et procédés mis en œuvre par un logiciel. Ainsi, à propos d'un « *système pour la gestion à distance de la maintenance d'un ensemble d'équipements par une entreprise de maintenance* », la cour d'appel de Paris a confirmé la validité de l'invention mise en œuvre par plusieurs programmes d'ordinateurs.

---

75 CPI art. L611-10.

**CA Paris, ch. 4 section B, RG n° 07/20589, 5-6-2009 :**

*« (...) le fait que les différents moyens compris dans la combinaison revendiquée soient mis en œuvre par un ou plusieurs logiciels, n'est dès lors pas un motif d'exclusion au sens de l'article L611-10 précité, dans la mesure où ce qui est revendiqué est constitué d'un ensemble de moyens techniques combinés pour réaliser un équipement ayant une structure propre (...) »*

Interrogée par le Président de l'OEB sur la question de la brevetabilité des logiciels et les solutions divergentes des Chambre de recours, la Grande Chambre de recours ne s'est pas prononcée estimant, dans un avis rendu en 2010, que *« les divergences de jurisprudence au fil du temps constituent un développement normal dans un monde en mutation »*<sup>76</sup>.

Néanmoins, il apparaît qu'une protection par le droit des brevets peut être revendiquée dès lors que le programme d'ordinateur considéré est *« capable de produire, lorsqu'il est mis en œuvre ou chargé sur un ordinateur, un effet technique supplémentaire allant au-delà des interactions physiques "normales" existant entre le programme (logiciel) et l'ordinateur (matériel) sur lequel il fonctionne »*<sup>77</sup>.

L'exigence d'un effet technique supplémentaire demeure toutefois indispensable à la protection de l'invention. Ainsi, tel n'est pas le cas de l'invention portant sur un procédé d'affichage, sur un écran de télévision, d'une interface interactive dès lors que :

- *« l'étape du stockage et de l'extraction d'informations n'est que la mise en œuvre d'un programme informatique, qui n'est pas non plus une caractéristique brevetable en elle-même et la simple référence à une commande par l'utilisateur ne constitue pas une caractéristique technique revendiquée par le brevet » ;*
- *« l'invention n'a pour objet que l'accès de l'utilisateur à des informations et que la contribution de l'invention au procédé et au dispositif permettant d'accéder à ces informations, réside seulement dans le contenu ainsi rendu visible et sa présentation en deux fenêtres successives, ce qui est en soi exclu de la brevetabilité »*<sup>78</sup>.

**L'objet connecté semble pouvoir assez aisément contourner l'obstacle de l'effet technique supplémentaire requis dès lors que l'invention revendiquée ne se limite pas à la seule mise en œuvre du programme mais aboutit à un résultat technique propre.**

## **PROTECTION PAR LE DROIT D'AUTEUR**

Qu'il fasse ou non l'objet d'une protection par le droit des brevets, le code du programme d'ordinateur sera lui-même susceptible de protection par le droit d'auteur.

**Pour autant, le périmètre de la protection n'est pas le même puisque, dans le premier cas, seront protégées les fonctionnalités techniques tandis que dans le second, c'est le programme dans sa présentation formelle qui sera protégé.**

---

<sup>76</sup> OEB Gde Ch. Rec. G-3/08, 12 mai 2010, epo.org.

<sup>77</sup> Directives relatives à l'examen pratiqué à l'Office européen des brevets, partie G, ch. 2, 3.6.

<sup>78</sup> TGI Paris, 3 ch. Sec.3, RG n° 10/08326, 7 juin 2013, inpi.fr.

---

---

Alors que la protection par le droit d'auteur naît de sa seule création, la protection par le droit des brevets nécessite un dépôt, engendre des frais et se trouve limitée dans le temps.

Cette seconde protection s'avérera, en pratique, plus large puisqu'elle permettra de s'opposer à l'exploitation par un concurrent d'un programme qui, sans reprendre le code protégé, aboutirait par des moyens techniques identiques à un résultat technique identique.

Dans ce cas et afin d'anticiper d'éventuels conflits ultérieurs, il conviendra de s'assurer, préalablement au dépôt de la demande de brevet, de la titularité des droits d'auteur sur le programme et, à défaut, d'organiser la rétrocession des droits patrimoniaux qui leur sont attachés, étant rappelé que sauf cas particulier des employés agissant « *dans l'exercice de leurs fonctions ou d'après les instructions de leur employeur* », les droits appartiennent à leur auteur<sup>79</sup>.

**Envisager la protection de la technologie en tenant compte :**

- des droits sur les données mais également du droit du producteur de la base (investisseur) ;
- des droits sur les programmes informatiques ;
- en cas de dépôt de brevet, s'assurer de la cession préalable des droits patrimoniaux de l'auteur le cas échéant.

## QUEL CHAMP POUR LA NORMALISATION ?

La question de la protection de la technique au sein des objets connectés ne peut être totalement clôturée sans aborder la question – sensible – de la normalisation et de l'interopérabilité.

En effet, le développement des objets connectés ne sera un succès qu'à condition qu'ils soient interopérables et la majorité des acteurs prônent la mise en place de normes, notamment en termes de protocoles de communication.

Les consortiums évoqués précédemment, Allseen Alliance et Open Interconnect Consortium, semblent à ce jour privilégier la recherche de standards ouverts.

Néanmoins, il convient de relever que ces consortiums sont le résultat d'alliances entre sociétés privées, principalement étrangères et potentiellement concurrentes, sur le marché de l'Internet des objets.

Dès lors, la coexistence de projets distincts pourrait aboutir à la mise en place de standards concurrents et non-compatibles, contraignant les entreprises à choisir entre l'une ou l'autre des solutions proposées.

---

<sup>79</sup> CPI art. L113-9.

## B. Protection de l'apparence : nouveau terrain de jeu du design industriel

Si la technologie apparaît comme essentielle dans l'objet connecté, son apparence et la recherche d'un design attractif constituent également un axe de développement prépondérant et les acteurs historiques du domaine ne s'y sont pas trompés : dès 2004, la société Violet dépose la marque et le modèle correspondant au nom et à la silhouette du plus célèbre des lapins connectés, Nabaztag.<sup>80</sup>

Dans la lignée, la société Withings multiplie tout à la fois des dépôts de dessins et modèles... et les distinctions des professionnels du design<sup>81</sup>, tandis que Parrot s'associe au designer star Philippe Starck pour concevoir ses objets connectés.

L'objet connecté n'est pas seulement un objet doté de connectivité, il est souvent un « *néo-objet* » dont le design exemplaire constitue un critère d'achat, autant que la technologie qu'il contient.

Mais derrière la stratégie de l'image se pose celle de la protection juridique de l'apparence.

Si le droit d'auteur apparaît comme la protection de base en ce qu'il ne nécessite aucune démarche de dépôt et résulte de la création même, ce régime de protection peut apparaître insuffisant dans le cadre d'une exploitation industrielle :

- difficultés de rapporter la preuve d'une création, de la date de cette création et de la titularité des droits ;
- corollaire des carences ci-dessus, difficultés de valoriser l'actif qu'elle représente, d'en développer la distribution, notamment par le biais de licences...

Aussi, l'acquisition d'un titre de propriété industrielle, qu'il s'agisse d'un dépôt de dessin et modèle ou d'une marque tridimensionnelle peut, à certains égards, pallier ces défaillances, étant rappelé toutefois que, dans tous les cas, les éléments techniques ou purement fonctionnels seront exclus de la protection revendiquée.

### PROTECTION PAR LES DESSINS ET MODÈLES

Le choix d'un dépôt de dessin et modèle semble naturel : destiné à protéger « *l'apparence d'un produit, ou d'une partie de produit, caractérisée en particulier par ses lignes, ses contours, ses couleurs, sa forme, sa texture ou ses matériaux* »<sup>82</sup>, il permet, avec le droit d'auteur et en application de la théorie de l'unité de l'art, un régime de double protection, sous réserve de l'originalité du modèle déposé.

Néanmoins et, comme exposé précédemment, il conviendra, préalablement à tout dépôt, de s'assurer de la titularité ou, à défaut, de l'acquisition des droits patrimoniaux de l'auteur sur le

---

<sup>80</sup> Marque française semi-figurative n° 3291024 ; dessin et modèle français n° 054168.

<sup>81</sup> Agence pour la promotion de la création industrielle (APCI) <http://www.apci.asso.fr> ; IF Design Awards, [http://exhibition.ifdesign.de/winner\\_en.html?ma\\_id=11084](http://exhibition.ifdesign.de/winner_en.html?ma_id=11084) ; Prix du design 2013, Futur en Seine, Cap Digital, <http://www.futur-en-seine.fr/fens2013/prix-futur-en-seine-2013-le-palmars/>

<sup>82</sup> CPI art. L511-1.

---

---

modèle, sauf à encourir, de la part de ce dernier, le risque d'une action en revendication<sup>83</sup>, en annulation<sup>84</sup> ou en contrefaçon<sup>85</sup>.

## PROTECTION PAR LA MARQUE TRIDIMENSIONNELLE

Indépendamment de la protection par le droit des dessins et modèles, l'entreprise désireuse de protéger l'apparence de l'objet peut également être tentée par le dépôt d'une marque tridimensionnelle.

En effet, le signe susceptible d'être déposé à titre de marque peut être constitué de « formes, notamment celles du produit ou de son conditionnement ou celles caractérisant un service »<sup>86</sup>.

L'intérêt d'envisager une telle protection est multiple :

- contrairement aux droits d'auteur ou dessins et modèles, la protection accordée à la marque est indéfiniment renouvelable ;
- droit d'occupation et non de création, la validité de la marque n'est pas soumise à la condition d'originalité ou de caractère propre ;
- enfin, l'appréciation de la contrefaçon, le cas échéant, ne sera pas établie au regard de « l'observateur averti » mais du point de vue du « consommateur d'attention moyenne », évidemment plus enclin à confondre deux modèles proches.

Néanmoins, le choix d'un dépôt de marque tridimensionnelle doit être envisagé avec prudence dès lors que la forme du signe déposée est indissociable de sa fonction.

En effet, signe distinctif destiné à identifier les produits ou services d'une personne, la validité d'une marque doit être appréciée au regard de son aptitude à distinguer de tels produits ou services.

Or, la distinctivité d'une marque tridimensionnelle est généralement appréciée de manière assez stricte, notamment de la pratique de l'Office pour l'harmonisation dans le marché intérieur (OHMI) s'agissant des demandes de marques communautaires<sup>87</sup>.

Seront donc naturellement rejetées pour défaut de distinctivité les demandes d'enregistrement portant sur une forme présentant essentiellement une fonction technique, étant précisé que les examinateurs apprécient la distinctivité du signe dans son ensemble.

L'objectif est d'éviter que « les opérateurs économiques ne puissent s'approprier indûment certains signes qui ne font qu'incorporer une solution technique et dont l'enregistrement en tant que marque générerait l'utilisation de cette solution technique par d'autres entreprises »<sup>88</sup>.

---

83 CPI art. L511-10.

84 CPI art. L512-4 c).

85 CPI art. L521-1.

86 CPI art. L711-1.

87 TPIUE ch. 8, T-508/08, (Bang & Olufsen A/S), 6 octobre 2011, curia.europa.eu.

88 CJUE, C-337/12 P à C-340/12 P, (Pi-Design AG), 6 mars 2014, point 56 et jurisprudence citée, curia.europa.eu.

Ainsi, l'absence de caractère distinctif constitue le premier motif de refus d'enregistrement ou d'annulation d'une marque tridimensionnelle, non seulement en France mais également à l'étranger<sup>89</sup>.

Ces considérations et la volonté d'étendre le champ de protection du signe au niveau communautaire ou dans des pays hors Union européenne doivent donc impérativement être prises en compte lors de la décision du mode de protection de l'apparence de l'objet connecté.

### **Déterminer la stratégie de protection de l'apparence de l'objet connecté :**

- au regard de la forme globale de l'objet incluant les éléments techniques ou fonctionnels apparents ;
- au regard de la stratégie d'extension de la marque au niveau communautaire et international en tenant compte de législation et de la position des Offices compétents concernant la validité et le champ de protection des marques tridimensionnelles.

### **C. Protection du nom : protéger plus qu'un produit**

La dénomination choisie pour identifier l'objet connecté peut bien évidemment faire l'objet d'une protection à titre de marque.

Pour autant, les spécificités de l'objet connecté, voire la création d'un objet jusqu'alors inexistant, le néo-objet, conduisent à s'interroger sur la mise en œuvre d'une telle protection.

### **DÉFINIR LE PÉRIMÈTRE DE PROTECTION DE L'OBJET CONNECTÉ**

Définie comme un signe servant à distinguer des produits ou des services, la marque résulte d'un couple signe/produit ou signe/service, et c'est sur cette combinaison que s'étendra le champ de protection accordé à son propriétaire.

La liste des produits ou services sur lesquels une protection est revendiquée est déterminée lors du dépôt de la marque au regard de la classification internationale de Nice appliquée par 65 pays à ce jour. Cette classification établie pour des objets inanimés ne tient bien évidemment pas compte de la complexité de l'objet connecté qui, au-delà de sa nature propre, se caractérise également par ses fonctions d'enregistrement, de stockage, de traitement et de transmission des données.

Ainsi, en matière d'objet connecté, le signe n'a pas vocation à identifier un produit ou un service mais un couple produit/service.

Dès lors, la rédaction du libellé de la marque impliquera de repenser la liste des produits et services à désigner pour englober non seulement l'objet en tant que tel, mais également ses fonctionnalités.

---

<sup>89</sup> « Les marques tridimensionnelles dans la pratique française et communautaire », Franck Soutoul, Jean-Philippe Bresson, magazine de l'OMPI, février 2009.

---

---

Ainsi, le T-shirt connecté capable de détecter le rythme cardiaque de son utilisateur sera déposé non seulement pour des vêtements mais également pour les services de collecte, traitement et transmission de données, les services de communications, les appareils médicaux, voire les services de santé.

La problématique se pose de manière accrue lorsque la marque désigne un néo-objet qui, par définition, ne figure pas dans la classification internationale : la protection devra alors être concentrée sur les fonctionnalités et la finalité de l'objet connecté en tenant compte des recommandations de la Classification, à savoir :

- « *Un produit fini est en principe classé selon sa fonction ou sa destination. Si la fonction ou la destination d'un produit fini n'est mentionnée dans aucun intitulé de classe, ce produit est classé par analogie avec d'autres produits finis comparables figurant dans la liste alphabétique. S'il n'en existe aucun, d'autres critères tels que celui de la matière dont il est fait ou celui de son mode de fonctionnement sont appliqués* » ;
- « *Un produit fini à usages multiples (tel qu'un combiné radio-réveil) peut être classé dans toutes les classes correspondant à l'une quelconque de ses fonctions ou de ses destinations* »<sup>90</sup>. Dans la mesure où le périmètre de la protection accordée au propriétaire de la marque est fixé par ce libellé et où, de la même manière, son obligation d'exploitation sérieuse de la marque s'étend à la totalité des produits et services visés, la détermination du libellé aura une incidence directe sur la validité de la marque, l'étendue de sa protection mais également le risque de déchéance pour défaut d'usage sérieux.

## **ANTICIPER LES RISQUES DE REMISE EN CAUSE DE LA VALIDITÉ DE LA MARQUE IDENTIFIANT L'OBJET CONNECTÉ**

Les problématiques attachées à la marque ne se limitent pas à la détermination de son périmètre de protection.

Ainsi, nombre de marques identifiant les technologies mises en œuvre dans le cadre de l'Internet des objets ont fait l'objet de dépôt à titre de marque. Tel est le cas de RFID, déposée pour désigner notamment les « *étiquettes électroniques permettant l'identification par radiofréquence d'objets afin d'en assurer le suivi et la traçabilité* », ou encore Flashcode, désignant les services de transmission de données sur un téléphone mobile.

Cette politique d'occupation ne va pas sans poser certaines difficultés au plan juridique. Indépendamment des cas de dépôts de marque frauduleux ou destinés à empêcher la concurrence d'utiliser un signe nécessaire à l'exercice de son activité sauf à en monnayer l'usage<sup>91</sup>, le dépôt d'une marque identifiant une technologie soulève la question de sa distinctivité, et donc de sa validité<sup>92</sup>.

---

<sup>90</sup> Classification de Nice, 8<sup>e</sup> édition, remarques générales.

<sup>91</sup> TGI Paris, ch.3 sect.1, RG n° 08/15915, 24 mars 2009, inpi.fr.

<sup>92</sup> TGI Paris, ch.3 sect.2, RG n° 11/03287, 6 juillet 2012, inpi.fr.



C'est ainsi qu'ont été annulées par le passé les marques Texto pour désigner des services de messagerie écrite par téléphone<sup>93</sup> ou Arva pour les appareils de détection et de localisation de personnes ensevelies<sup>94</sup>.

La problématique se posera dans les mêmes termes s'agissant des néo-objets n'ayant pas d'autre désignation que la marque qui les identifie.

Enfin, à considérer que la marque soit distinctive au moment de son dépôt, le succès même de la technologie ou du néo-objet qu'elle désigne pourrait aisément conduire à la dégénérescence de la marque, le signe perdant alors sa fonction d'identification d'origine.

Il sera alors indispensable d'anticiper un tel risque par la mise en place d'une stratégie de défense de la marque afin d'éviter sa dégénérescence et la perte des droits sur un signe devenu nom commun de la technologie ou du néo-objet<sup>95</sup>.

De la même manière et dans la mesure où la marque correspond également à une norme ou un standard, se posera la question de la distinction de l'usage du signe pour identifier la marque, réservé et susceptible d'action en contrefaçon, de l'usage identifiant la norme ou le standard, librement utilisable à titre de référence ainsi que par toute personne respectant la norme ou le standard en question.

Un exemple topique est celui de l'utilisation du signe NF, à la fois une marque protégée par l'Afnor et sigle de « *norme française* » applicable au marquage de produits ou services répondant aux normes nationales<sup>96</sup>.

L'adoption de standards et normes apparaissant indispensable au succès de l'Internet des objets, il est probable que cette problématique se trouve prochainement sous les feux de l'actualité juridique.

### **Déposer la marque servant à identifier l'objet connecté :**

- en tenant compte, non seulement de la nature du produit mais également de ses fonctionnalités et de sa finalité ;
- en mettant en place une politique de veille et de réaction afin d'éviter tout risque de dégénérescence du signe déposé.

---

<sup>93</sup> CA Paris, Pôle 5 ch.1, RG n° 08-02816, 23 septembre 2009 ; CA Paris, Pôle 5 ch.2, RG n° 08-02192, 9 octobre 2009, inpi.fr.

<sup>94</sup> TGI Lyon, ch.10, 15 juillet 2008, inpi.fr.

<sup>95</sup> CPI art. L714-6 ; TGI Paris, Ch.3 sect.1, RG n° 2007/11778, 2 juin 2009 ; TGI Paris, ch.3 sect.3, RG n° 10/09293, 27 janvier 2012, inpi.fr.

<sup>96</sup> Cass. Com. n° 09-14436, 4 mai 2010, Legifrance.gouv.fr.

---

# LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE & la transformation numérique de l'économie

Regards d'experts

---

Le numérique révolutionne l'innovation dans tous les secteurs d'activité, de l'industrie traditionnelle aux activités de service.

Dans le cadre de sa mission d'accompagnement des entreprises, l'INPI a lancé un appel à contributions pour recueillir le point de vue d'experts autour des problématiques liées à la propriété intellectuelle dans le numérique telles que les objets connectés, le Big Data, la protection des algorithmes, les bases de données, l'impression 3D et d'une manière générale, de la création dans un contexte numérique.

Les dix-huit articles sélectionnés dans cet ouvrage vont contribuer à nourrir le débat national. Au-delà du cercle des experts de la propriété intellectuelle, il est essentiel que cet ouvrage alimente la discussion avec les entreprises afin de les accompagner dans cette mutation de l'économie et de leur permettre d'améliorer leur compétitivité.