



Bitdefender®

Des idées aux brevets.

Transformer des approches visionnaires de la sécurité en technologies révolutionnaires



"Aujourd'hui, essayer de simplement préserver vos positions ne vous permettra pas de conserver votre avantage sur le marché."

"Vous devez être insatiable, dans le bon sens du terme. C'est quand vous commencez à chercher des solutions, que vous commencez à les approfondir et à les perfectionner, que naît l'innovation."

Florin Talpes,

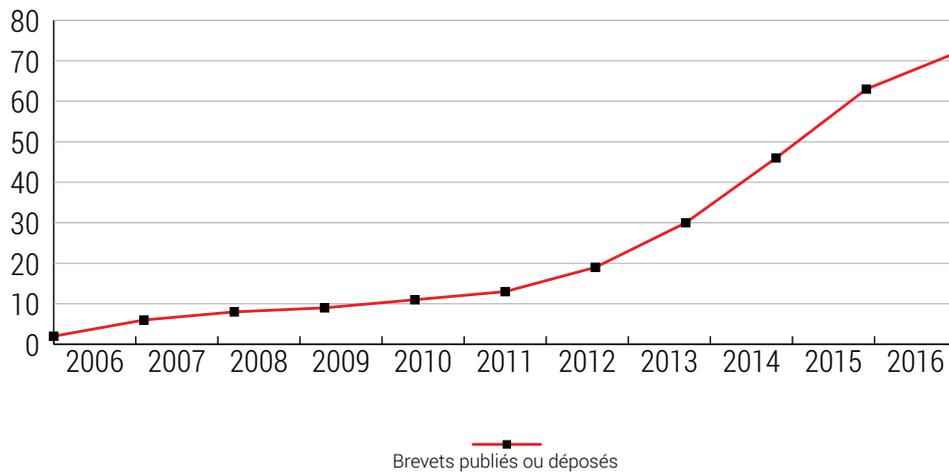
Fondateur et Président Directeur Général de Bitdefender.



Ces dernières années, le terme « innovation » est devenu un mot à la mode dans toutes les industries du numérique. Des applications aux technologies, les idées révolutionnaires se propagent dans le but de changer le monde. Bitdefender a commencé à proposer des solutions de sécurité dès 2001 et, après 15 années d'innovation continue, ces solutions protègent désormais un demi-milliard d'endpoints dans le monde. L'innovation nous a permis de gagner la confiance de nombreux foyers et d'entreprises dans plus de 150 pays et nous a permis de remporter de très nombreuses récompenses.

L'équipe de R&D occupe une place centrale chez Bitdefender afin de nous assurer que nous sommes parfaitement armés pour défendre les intérêts de nos clients, à la fois aujourd'hui et demain. Notre équipe d'ingénieurs et de chercheurs a dépassé la barre des 600 personnes cette année. Pour entretenir sans cesse la flamme de l'innovation, Bitdefender investit 25% de son budget annuel de recherche et développement pour soutenir sa vision de la sécurité informatique. Sur un total de 72 brevets, Bitdefender a déposé 42 brevets concernant des technologies phares, rien qu'au cours des trois dernières années. En outre, 35 brevets supplémentaires sont en cours de soumission. Avec près de 10% des brevets Bitdefender se rapportant aux algorithmes de Machine Learning pour la détection des malwares et des autres menaces en ligne, les techniques de deep learning et de détection basée sur les anomalies jouent un rôle crucial dans la lutte proactive contre les menaces nouvelles et inconnues.

### Comment Bitdefender a accéléré ses dépôts de brevets



"Il existe deux types d'innovation – l'innovation dite de rattrapage, qui implique que vous suiviez simplement les grandes tendances du marché, et celle dite pionnière, qui exige que vous preniez des risques plus importants", ajoute Florin Talpes. "Bitdefender a choisi cette dernière voie avec succès."

Cette philosophie anime Bitdefender et entraîne une accélération des dépôts de brevets. En effet, 58% de nos brevets ont été publiés ou déposés au cours des trois dernières années seulement.

Bitdefender détient des brevets dans tous les grands domaines de la sécurité : Machine Learning, intelligence artificielle, antimalware, antispam, antiphishing, antifraude, virtualisation et design hardware, entre autres.

La plupart des brevets mentionnés ci-dessous sont le fruit des plus récentes innovations technologiques de Bitdefender - Bitdefender BOX, une solution innovante qui sécurise l'ensemble des appareils connectés au sein d'un foyer ou encore Bitdefender Hypervisor Introspection (HVI), une solution révolutionnaire permettant de protéger les environnements virtualisés contre les cyberattaques ciblées avancées. Ces dizaines de brevets contribuent également à asseoir la position de Bitdefender en tant que leader technologique, et lui permettent d'être classé, grâce à sa vision globale et à ses capacités opérationnelles, parmi les Visionnaires dans le Magic Quadrant de Gartner, pour les plateformes de protection des endpoints.



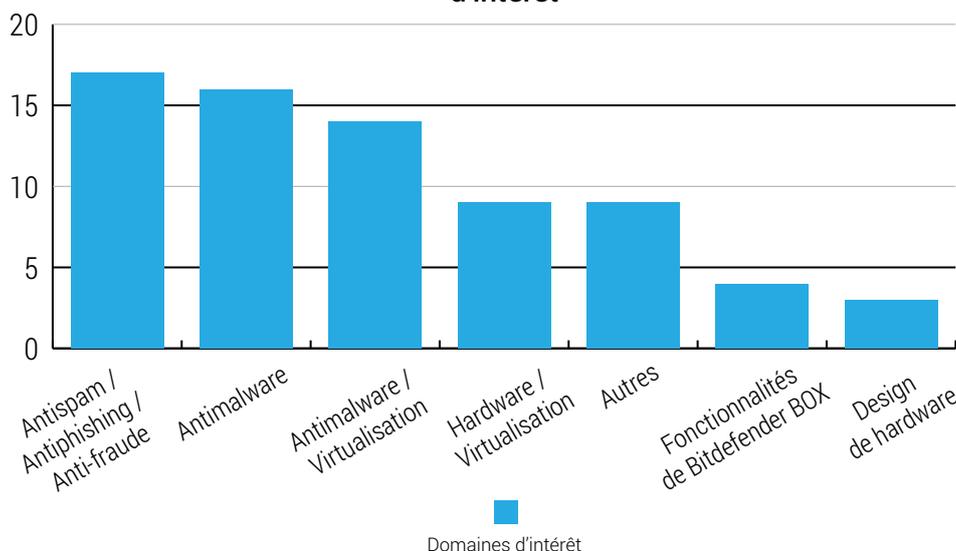
Chez Bitdefender, nous travaillons sur les algorithmes de Machine Learning depuis 2009, en les développant et en les entraînant sans cesse à identifier de nouvelles menaces inconnues. L'intelligence artificielle et le Machine Learning sont essentiels pour lutter contre un ensemble de menaces toujours plus vaste et plus sophistiqué que jamais. Contrairement aux autres éditeurs de solutions de sécurité, Bitdefender cumule de nombreuses années d'expérience dans la mise au point de ces technologies, et nos solutions obtiennent clairement de meilleurs taux de détection, avec moins de faux positifs que la concurrence lors des tests des organismes indépendants.

Les algorithmes d'apprentissage automatique améliorent considérablement le temps de détection des menaces modernes, dans la mesure où ils sont capables d'analyser de grandes quantités de données beaucoup plus rapidement que ne le ferait n'importe quel être humain. S'ils sont entraînés à détecter précisément différents types de comportements de malwares, les algorithmes de Machine Learning peuvent obtenir un taux de détection élevé, même lorsqu'il s'agit d'échantillons nouveaux ou inconnus.

L'alliance de l'ingéniosité humaine et de l'apprentissage automatique, fort de sa rapidité et de la constance de son analyse des données, accélère nettement les réactions contre les nouveaux échantillons de malwares, offrant même une protection contre des échantillons jusque-là inconnus – les menaces persistantes avancées (APT), les attaques de type Zero day ou encore les ransomwares, entre autres. Toutefois, la détection ne repose pas toujours sur un algorithme d'apprentissage automatique unique. Par exemple, la détection des ransomwares nécessite le croisement de plusieurs algorithmes, chacun étant spécialisé dans la détection de familles spécifiques ayant des comportements individuels. Cela augmente significativement les chances de détecter des échantillons de malwares similaires tout en réduisant le nombre de faux positifs.

Les brevets relatifs aux techniques antispam, tels que le « Filtrage des spams utilisant l'attribution d'un degré de pertinence aux caractéristiques des messages dans les réseaux neuronaux » déposé début 2008, montrent que Bitdefender travaillait à l'utilisation des réseaux neuronaux pour l'identification automatique des comportements semblables à ceux des spams bien avant que des expressions en vogue telles que l'« intelligence artificielle », l'« apprentissage automatique » ou le « Machine Learning » deviennent populaires. En développant un système informatique capable d'évaluer la pertinence de modèles de spams particuliers, dans le but d'identifier correctement les e-mails indésirables, Bitdefender a non seulement été en mesure d'automatiser considérablement l'ensemble du processus de détection des spams, mais aussi de faire face à d'importants volumes de spams envoyés chaque jour dans le monde. Associé à un autre brevet Bitdefender déposé en 2008, le « Groupage dynamique de flux de messages pour la détection rapide des vagues de spams », a permis à Bitdefender de regrouper des messages indésirables en vue de déterminer si des e-mails particuliers appartenaient à une même campagne de spams. Cela a permis de mieux comprendre qui était effectivement ciblé par les messages indésirables et quels et types de malwares, ces derniers tentaient de disséminer.

**Classification des brevets en fonction des principaux domaines d'intérêt**



Le brevet "Systèmes et procédés anti-rootkit" est un brevet essentiel pour l'identification des rootkits en modes utilisateur et noyau ainsi que pour la désactivation de leurs fonctionnalités malveillantes. En l'associant à notre brevet "Notation complexe servant à la détection de logiciels malveillants" – aussi connu sous le nom d'ATC (Active Threat Control), qui propose une méthode innovante d'identification des malwares, tels que les chevaux de Troie, les logiciels espions et les virus, sur la base d'une évaluation et d'un scoring permanents des processus en cours d'exécution, Bitdefender a réussi à obtenir une solution récompensée régulièrement par les organismes de tests indépendants pour ses capacités de détection de tous les types de malwares.



La virtualisation jouant un rôle clé au sein des entreprises, concevoir des technologies de sécurité spécifiques aux environnements virtualisés, prenant en compte des critères de respect des performances et s'attaquant à la détection des malwares, était vital pour asseoir sur le long terme, la supériorité technologique de Bitdefender. Grâce à des brevets tels que la "Protection des endpoints basée sur l'hyperviseur" et le "Moteur d'inspection de la mémoire destiné à la protection de l'intégrité des machines virtuelles", Bitdefender a obtenu un niveau inégalé de protection des endpoints virtuels et réussi à déplacer la portée de la recherche théorique vers des applications dans des situations réelles.

Bitdefender Hypervisor Introspection (HVI), notre technologie de pointe permettant de détecter les exploits de type Zero day et les APT (menaces persistantes avancées), est le résultat de trois années de recherche ayant débouché sur le développement d'une solution que l'industrie de la sécurité considérait comme étant impossible à développer.

"L'inspection de la mémoire des VM depuis l'hyperviseur révolutionne la sécurité telle que nous la connaissons aujourd'hui", déclare Viorel Canja, Responsable des Bitdefender Labs. "Les technologies de virtualisation continuent d'évoluer, avec une augmentation des niveaux d'automatisation et des frameworks exhaustifs permettant une gestion plus efficace des environnements virtualisés. Dans ce contexte, la technologie d'inspection basée sur l'hyperviseur est une avancée majeure avec la perspective de nombreuses applications possibles dans d'autres domaines et industries."

Toutes ces technologies sont intégrées à Bitdefender GravityZone, solution de sécurité unifiée pour entreprises, qui protège les environnements physiques, virtuels et mobiles.

"Cette reconnaissance de Gartner positionne Bitdefender parmi les Visionnaires de l'industrie en 2016, et récompense de manière concrète les nombreuses années de recherche que nous avons consacrées à rester à la pointe des avancées technologiques pour la protection des endpoints et à répondre parfaitement aux besoins des entreprises", déclare Bogdan Dumitru, Directeur de la Technologie chez Bitdefender. "Nos récents succès remportés sur le marché des entreprises, avec une croissance accélérée de nos ventes ces deux dernières années, viennent conforter cette appréciation de Gartner."

Bien que la technologie constitue, sans aucun doute, la colonne vertébrale de notre dynamique d'innovation, nous nous appliquons également à concevoir des designs uniques, ce qui fut le cas pour notre solution de sécurité nouvelle génération, Bitdefender BOX, destinée à protéger les appareils des réseaux domestiques et ceux de l'IdO (Internet des Objets). S'appuyant sur des technologies innovantes et brevetées, développées pendant plus de 15 ans, Bitdefender BOX incarne bien plus que le simple futur de la cybersécurité des réseaux domestiques – elle montre aussi ce que devrait être une appliance de sécurité en termes de conception et de fonctionnalités. En 2015, le principal hebdomadaire économique de Roumanie, Business Magazin, a nommé Bitdefender "Entreprise la plus innovante de Roumanie" pour le développement de Bitdefender BOX. Le TIME Magazine a écrit dans un article consacré à Bitdefender BOX, que l'entreprise pourrait bien être le "héros que mérite l'Internet des Objets". The Journal, déclarant de son côté que Bitdefender BOX était la preuve d'une vision juste en matière de sécurité des smart homes. CNN et Fortune magazine ont aussi placé Bitdefender BOX dans leur liste des gadgets les plus "cools".

"La culture de l'innovation de Bitdefender, façonnée au cours des 15 dernières années, a réellement démarré en 2002 avec l'IST Prize – considéré comme le prix Nobel de l'informatique - décerné à MIDAS (Malware Intrusion Detection Advanced System), une technologie de pointe reconnue à l'époque comme une révolution dans l'industrie de la sécurité", commente Florin Talpes. "Depuis lors, les brevets et l'innovation n'ont jamais cessé d'être des initiatives stratégiques essentielles à notre croissance future."





Auteurs : Liviu Arsene, Răzvan Mureşan.

Une liste complète des brevets déposés par Bitdefender est disponible à cette adresse : <http://patents.justia.com/assignee/bitdefender-ipr-management-ltd>

Avertissement de Gartner :

Gartner ne cautionne aucun fournisseur, produit ou service décrit dans ses publications de recherche et ne recommande pas aux utilisateurs de technologies de sélectionner uniquement les fournisseurs ayant obtenu les meilleurs résultats ou en vertu d'autres reconnaissances. Les publications de recherche de Gartner reposent sur les opinions de l'organisation de recherche de Gartner et ne doivent pas être interprétées comme des exposés factuels. Gartner décline toutes responsabilités, explicites ou implicites, quant à ces recherches, y compris toutes garanties de commercialisation ou d'adéquation par rapport à un but précis.

Bitdefender propose des technologies de sécurité dans plus de 120 pays via un réseau de partenaires de premier plan, de distributeurs et de revendeurs à valeur ajoutée. Depuis 2001, Bitdefender produit régulièrement des technologies leaders du marché pour les entreprises et les particuliers et est l'un des plus grands fournisseurs de solutions de sécurité pour les technologies de virtualisation et cloud. Grâce aux équipes de R & D, d'alliances et de partenariats, Bitdefender a réhaussé les standards de sécurité les plus élevés de l'industrie en s'appuyant à la fois sur ses technologies classées N°1 et ses alliances stratégiques avec les principaux fournisseurs de technologies de virtualisation et de Cloud dans le monde. Plus d'informations sur [www.bitdefender.fr](http://www.bitdefender.fr)

Tous droits réservés. © 2016 Bitdefender. Toutes les marques, noms commerciaux et produits cités dans ce document sont la propriété exclusive de leurs détenteurs respectifs. Pour plus d'informations veuillez consulter [www.bitdefender.fr](http://www.bitdefender.fr).

