

Belgique-Belgie  
PP  
6180 Courcelles  
P/301109

# NEWS

Périodique trimestriel n° 115 – Mars 2017



**Handicap Visuel Formation Emploi asbl**  
rue Winston Churchill 121A – B-6180 COURCELLES

Tél: 071/46.18.08 – Fax: 071/46.06.50  
info@hvfe.be – www.hvfe.be

**Nagelmackers:** BE71 8778 5249 0169  
BIC: BNAGBEBB

Bureau de dépôt: B-6180 COURCELLES  
Editrice responsable: Souad BOUROUA  
rue Winston Churchill 121A – B-6180 COURCELLES

## SOMMAIRE

<b>EN SOUVENIR DE MARCEL FRANCOIS ET DE JEANNINE PRAET .....</b>	
<b>EDITORIAL .....</b>	<b>1</b>
<b>AU CŒUR DU HVFE .....</b>	<b>1</b>
Legs en duo .....	1
<b>INTERNET .....</b>	<b>2</b>
<i>Internet</i> : la nouvelle drogue à la mode?.....	2
Les tendances du net pour 2017.....	5
Le <i>phygital</i> ou l'art d'associer le commerce au digital .....	9
<b>TECHNOLOGIE .....</b>	<b>13</b>
Rétrospective numérique 2016 .....	13
Smartphone accessible: bienvenue au <i>SmartVision2</i> .....	14
<b>JEU .....</b>	<b>15</b>
Pokémon GO .....	15
<b>ENQUETE.....</b>	<b>18</b>
Sommeil et cécité: comment dormez-vous?.....	18
<b>INFORMATION.....</b>	<b>19</b>
<i>Claria</i> : le support technique maintenu .....	19
<b>AGENDA.....</b>	<b>20</b>
Deux expos à découvrir au <i>MiLL</i> en cette année d'anniversaire!.....	20

«Les articles n'engagent que leur auteur.»

## EN SOUVENIR DE MARCEL FRANCOIS ET DE JEANNINE PRAET

Les jours passent et les larmes laissent place à la nostalgie. Leurs souvenirs seront éternellement présents dans nos esprits.

On ne vous oublie pas...

---

## EDITORIAL

Bonjour à tous,

Notre Présidente Béatrice FRANCO a décidé de démissionner de sa fonction au sein de notre association: le Conseil d'administration a dû choisir un nouveau Président.

Etant Vice-Président, j'ai été approché et j'ai accepté de reprendre la charge en cette période où l'achat d'un nouveau siège social et sa transformation vont représenter un nouveau défi inhabituel pour l'asbl HVFE.

Je me présente: Francis LERANT, 65 ans, j'ai fait l'essentiel de ma carrière dans le secteur bancaire. Sensibilisé depuis 1969 à la malvoyance pour raisons familiales, je me suis engagé en tant qu'administrateur au HVFE en 2014.

J'espère qu'ensemble, administrateurs, formateurs, personnel administratif, stagiaires et bénévoles, nous ferons grandir le HVFE par l'implication de tous dans nos nouveaux projets.

**Francis LERANT**  
**Président de l'asbl HVFE**

---

## AU CŒUR DU HVFE

### Legs en duo

---

#### ***Faire un legs au HVFE: vos héritiers y gagnent***

Le legs en duo trouve son origine dans l'article 64, alinéa 2 du code des droits de succession. Il y est stipulé que la personne X (par exemple, votre nièce) reçoit un legs libre de tout droit de succession, pour autant que le HVFE (institution agréée ou désignée à déduire fiscalement des libéralités) prenne le paiement des droits de succession de X à sa charge.

Autrement dit: votre nièce ne paie pas elle-même les droits de succession. Ils seront payés par le HVFE (institution choisie).

Comme une institution agréée bénéficie d'un tarif de faveur sur la part qu'elle reçoit, c'est le fisc qui en fin de compte accepte d'être le «perdant» de cette construction.

#### **LES CONDITIONS**

Un legs en duo doit répondre à trois conditions:

- vous devez rédiger un testament;
- vous légués une partie de vos biens à une ou plusieurs personnes. (Personne X);
- vous légués la partie restante au HVFE (institution agréée) qui aura à sa charge le paiement de la totalité des droits de succession.

Taux fixes réduits en droit de succession: 7% en Région wallonne, 12,5% en Région de Bruxelles-Capitale et 8,5% en Région flamande. C'est le dernier domicile fiscal du défunt qui détermine le tarif applicable à l'œuvre caritative.

## **EN CHIFFRES**

### **Legs ordinaire**

Monsieur X habite à Ostende et n'a pas d'enfants. Il décide de laisser 25.000€ à son ami. Il ne lègue rien à aucune institution.

Droits de succession: 45 % sur la tranche de 0 à 75.000 € (tarif en Flandre entre oncles, tantes, nièces et neveux et entre toutes autres personnes):

- 25.000€ x 45% = 11.250€
- Part nette pour l'ami: 25.000€ – 11.250€ = 13.750€

### **Legs en duo**

Monsieur X dispose toujours de 25.000€, mais cette fois, il décide de léguer 15.000€ à son ami et 10.000€ au HVFE (institution choisie):

- L'ami ne paie pas de droits de succession. Ils seront pris en charge par le HVFE. Il reçoit donc 15.000€ net.
- Le HVFE, paie:
  - 15.000€ x 45% = 6.750€ (droits de succession dus pour l'ami);
  - 10.000€ x 8,5% = 850€ (tarif préférentiel pour les institutions agréées).
  - Soit au total: 7.600€
- Le HVFE, garde en part nette: 10.000€ – 7.600€ = 2.400€.

### **QUE PERÇOIT L'ETAT?**

Il perçoit 11.250€ si Monsieur X lègue 25.000€ à son ami et 7.600€ si Monsieur X partage ses avoirs entre son ami et le HVFE.

### **ATTENTION!**

Ceci n'est qu'un exemple. Le legs en duo ne livre pas forcément un (si grand) avantage. Tout dépend du degré de parenté entre testateur et légataire.

Si vous envisagez de léguer une partie de vos biens à une institution agréée, consultez un notaire et demandez-lui de faire un calcul en fonction de votre situation personnelle.

**Source: <http://www.dons-legs.be/v2/legs-en-duo/>**

---

## **INTERNET**

### ***Internet: la nouvelle drogue à la mode?***

---

***Ce n'est pas une dose que l'on va chercher à deux heures du matin dans une ruelle sombre. Ce n'est pas non plus une volute de fumée, ou un liquide ambré avec deux glaçons. Elle est au fond de notre poche, sur la table du petit-déjeuner, comme un membre de la famille. Elle fait du bruit, et mille autres choses encore. Et, peut-être, n'est-elle pas aussi inoffensive qu'on pourrait le croire.***

Quatre millions de recherches sur *Google*. Plus de deux millions de posts sur *Facebook*. Septante-quatre heures de vidéos sur *Youtube*. Deux cent quatre millions de mails. Et tout

ça, à chaque minute. C'est peu dire qu'Internet a pris une grande part dans nos vies. Tous ces sites et ces réseaux sociaux connaissent nos habitudes, nos contacts, nos centres d'intérêt, nos talents, nos faiblesses. Le premier à savoir qu'on est malade est *Google*, puisqu'on y cherche nos symptômes dans l'espoir qu'il en trouve l'origine. Nos heures de bureau sont, pour beaucoup, passées devant un écran.

Et depuis qu'Internet est devenu mobile, c'est encore plus marqué. Comme l'écrit le Professeur Daniel J. Levitin, chercheur en neurosciences à l'Université McGill de Montréal, «*Nos smartphones sont devenus des couteaux suisses comprenant un dictionnaire, une calculatrice, une boîte mail, [...], une Game Boy, un agenda, un bulletin météo, un GPS, un carnet de notes, un enregistreur et une lampe de poche*». Nous passons littéralement notre vie avec eux, dans notre poche, sur notre table de nuit, à côté de notre clavier ou de notre assiette.

Les études sur le phénomène se sont dès lors multipliées ces dernières années. Mais déjà dans les années 90, les chercheurs ont émis l'idée qu'un ordinateur, et Internet plus spécifiquement, pourraient rendre accro. Et après? On pourrait se dire qu'ils ne peuvent pas être aussi dangereux que le tabac ou l'alcool. Mais lorsqu'un couple laisse sa fille mourir de faim, trop absorbé par un jeu en ligne, ou qu'un joueur décède d'un arrêt cardiaque après 50 heures de jeu sans interruption, il convient de se poser quelques questions. Alors, Internet est-il la plus grande drogue de ce début du XXI<sup>e</sup> siècle?

### **Syndrome de manque**

Pour le comprendre, il faut tout d'abord s'intéresser à la première victime, c'est-à-dire les utilisateurs. Naturellement, les études se sont majoritairement tournées vers le comportement des étudiants, puisqu'ils représentent les plus gros utilisateurs d'Internet et de smartphones (et donc la plus grande cible potentielle des fabricants). Ils les ont soumis à des questionnaires, similaires à ceux utilisés pour d'autres types d'addictions comportementales, comme les jeux d'argent. Et ils se sont rendu compte que, chez ceux qui passaient beaucoup de temps sur leur smartphone, les symptômes de «sevrage» étaient étrangement similaires à d'autres addictions: manque, agressivité, impatience, impossibilité de se réfréner.

Et c'est là que les ennuis commencent. Car comme toutes les drogues, ces activités finissent par empiéter sur ce que nous avons à faire pendant le reste de la journée. Baisse de la productivité, diminution du temps de sommeil et augmentation de la fatigue durant la journée. Le fait est qu'il est difficile de se concentrer sur un cours, tandis qu'on regarde une vidéo sur Internet tout en écrivant un SMS. Les résultats sont sans appel. Les étudiants qui font leurs devoirs en même temps qu'ils passent du temps sur leur téléphone ou leur ordinateur ont de moins bons résultats au cours de l'année. Et plusieurs études ont indiqué que l'utilisation de la technologie à des fins récréatives (jeux, vidéos, discussions) était «très fortement corrélée à une baisse des résultats».

Mais les étudiants ne sont pas les seuls impactés par ce phénomène, il touche également les travailleurs. Les mails, qu'on reçoit à tort et à travers, sont décrits comme une des plus grandes causes de la baisse de productivité. A chaque fois que nous sommes interrompus dans notre tâche, les chercheurs ont calculé qu'il fallait environ 20 minutes au cerveau pour se recentrer dessus. Et tenter d'ignorer l'arrivée des mails semble tout autant inefficace. Une étude a évalué que le QI «disponible» d'une personne baissait de 10 points lorsqu'elle essayait de se concentrer sur un problème, alors qu'un mail était en attente dans sa boîte. Cette baisse est même plus importante que celle observée après la consommation de marijuana!

## **Facebook, jeux vidéo et autres curiosités**

Pour autant, nous ne sommes pas tous égaux face à ce phénomène. Qui est le plus susceptible de devenir addict? La science a énormément de mal à répondre à cette question, car la réalité n'est pas aussi tranchée. Il semblerait qu'il y ait autant d'addictions possibles que d'usages d'Internet. Mais des pistes commencent à se dégager. Il semblerait que les femmes soient plus susceptibles de devenir dépendantes aux réseaux sociaux et aux applications de communication, tandis que les hommes sont plus tournés vers les jeux ou la musique. Dans le même temps, l'usage abusif d'Internet est fortement corrélé à l'existence d'une pathologie d'ordre psychologique. En d'autres termes, les personnes qui souffrent d'anxiété, de troubles de l'attention, de dépression ou de bipolarité sont les plus vulnérables, sans que l'on sache vraiment lequel entraîne l'autre.

Si ces addictions sont si difficiles à cerner, c'est que la science manque de protocoles définis pour déterminer si une personne est dépendante ou non. *«La vérité est qu'on ne sait pas ce qui est normal, écrit le Docteur Potenza, psychiatre à l'université de Yale. Ce n'est pas comme avec l'alcool où on peut indiquer des doses à ne pas dépasser pour rester en bonne santé»*. A partir de combien de temps passé sur Internet pouvons-nous être déclarés en état de dépendance, sachant que la majorité d'entre nous y passe plusieurs heures par jour, entre le travail et les amis ou la famille? De nombreux facteurs sont à prendre en compte.

L'exemple le plus parlant est sans doute celui des jeux vidéo. Tous les types de jeux ne rendent pas dépendant pour les mêmes raisons. Par exemple, les jeux de rôles sont particulièrement prenants, en raison de la profondeur du scénario. Comme un bon fil, plus l'histoire est accrocheuse, plus on s'immerge! Et il a été démontré que la dimension de récompense, comme le fait de trouver régulièrement un objet rare ou précieux au cours du jeu, renforce ce phénomène d'addiction. Cela additionné à la tendance actuelle de rajouter des dispositifs sociaux, afin de renforcer l'interdépendance entre les joueurs, et une musique captivante, dont on sait qu'elle joue sur les taux d'hormones comme l'adrénaline ou le cortisol, l'hormone du stress, et on se trouve face à un cocktail détonnant.

Pour autant, un grand joueur ne veut pas pour autant dire un joueur compulsif. En mesurant l'activité du cerveau de joueurs professionnels, qui s'entraînent pourtant plus de 12 heures par jour, et de joueurs qui se reconnaissent comme accros, des chercheurs ont constaté que les zones du cerveau impliquées n'étaient pas les mêmes chez les 2 parties. Et justement, pour comprendre ce qu'il se passe, tant chez les joueurs que dans notre façon de vérifier compulsivement notre smartphone, c'est bien dans le cerveau qu'il faut chercher la réponse.

### **Zone de dépendance**

Le cerveau humain est très friand de toute nouveauté qui se présente à lui. Comme avec les enfants, dont on détourne facilement l'attention avec un nouveau jouet, notre cerveau préfère largement se jeter sur le nouveau mail reçu, ou le nouvel article dans notre flux, plutôt que de rester concentré sur une tâche complexe ou laborieuse. Y céder crée une décharge de dopamine dans le circuit que l'on nomme «de la récompense», exactement comme les utilisateurs de drogue. Chaque fois que l'on répond à un mail, un message, ou qu'on atteint un objectif dans un jeu vidéo, nous avons la sensation d'avoir accompli une tâche. Et le cerveau nous récompense en délivrant des endorphines dans tout notre corps, ce qui déclenche une sensation de bien-être. Pas étonnant, dès lors, que l'on se plaise à accomplir plusieurs tâches en même temps! Nous recherchons le plaisir immédiat de la réalisation de plusieurs objectifs mineurs, au détriment de ceux requérant concentration et cognition.

Mais le cerveau n'est pas fait pour ça. *«En réalité, nous ne réalisons pas plusieurs tâches en même temps, mais nous les mettons en attente, en passant très rapidement d'une tâche à l'autre»*, écrit le Professeur Levitin. Et ces allers-retours incessants ont un coût énergétique

important pour notre cerveau, qui peut alors nous faire prendre de mauvaises décisions. Cela vient en partie du fait qu'à force de mettre tous ces micro-événements sur un même pied d'égalité, nous créons une sorte de brouillard mental qui nous rend incapable de hiérarchiser nos priorités.

Qui plus est, le multitâche a également pour effet de traiter les nouvelles informations par la mauvaise zone du cerveau. Lorsque les étudiants mentionnés plus haut apprennent leur cours sans aucune distraction, les informations sont traitées par le striatum, qui est une zone spécialisée dans l'apprentissage de compétences et de procédures.

Malgré tous ces signaux d'alerte et ces recherches, le monde ne tend pas vers la déconnexion, bien au contraire. Pour l'instant, seuls les êtres vivants communiquent activement entre eux. Mais que se passera-t-il lorsque nos voitures, nos appartements, nos plantes vertes, notre brosse à dent se mettront à nous bombarder de messages, dans ce drôle de futur que nous prédisent les objets connectés? C'est peut-être le moment de prendre le temps de ralentir, et de réorganiser nos priorités, et les informations dont nous avons besoin. Après tout, avant les e-mails, nous ne recevions le courrier qu'une fois par jour, et pas le week-end. Nous n'écrivions que si nous avions quelque chose à dire, parce que composer une lettre demandait une certaine dépense de temps, d'argent et d'énergie. De même, nous n'avions pas *Facebook* pour épier la vie de nos connaissances. Nous n'étions pas en communication constante avec notre entourage. Etions-nous pour autant plus malheureux?

**Source: <http://recherche-technologie.wallonie.be/fr/particulier/menu/revue-athena/par-numero/index.html>**

**Thibault GRANDJEAN – [grandjean.thibault@gmail.com](mailto:grandjean.thibault@gmail.com)  
Magazine Athena 323 - Septembre 2016**

---

## Les tendances du net pour 2017

---

Vous le savez, le *Web* et les nouvelles technologies qui y sont liées sont en perpétuelle évolution. Et cette année 2017 ne sera pas en reste! Alors quelles sont les grandes tendances qui devraient nous accompagner tout au long de l'année? En voici déjà un petit tour d'horizon...

### **Les réseaux sociaux**

Plus besoin de pivoter votre smartphone à 90°, le format vidéo sur les réseaux sociaux se veut désormais vertical! *Facebook*, *Twitter* et *Snapchat* l'ont adopté et rendent ainsi la lecture de votre fil d'actualité plus agréable. Si cette tendance est générale, chacun d'eux y va de ses petites nouveautés.

- **Facebook**

À tout seigneur, tout honneur! Si *Facebook*, via son application *Messenger*, vous permet déjà de payer vos achats en ligne ou de transférer de l'argent à un de vos contacts ([bit.ly/paiements-facebook](http://bit.ly/paiements-facebook)), le déploiement d'un «portefeuille électronique» est la prochaine étape. Cela vous permettra de payer vos achats en magasin directement via l'application *Facebook*. Divers tests sont actuellement en cours aux États-Unis. S'ils sont concluants, vous devriez pouvoir utiliser cette nouvelle fonctionnalité avant la fin de l'année.

Autre nouveauté: le «Live Audio». Le principe repose sur le «Live Vidéo» même si les utilisateurs devraient être différents. Nous retrouverons ici plutôt des radios, des musiciens et pourquoi pas, des conteurs.

Enfin, *Facebook* s'attaque aussi aux fausses informations avec la possibilité de signaler un *hoax* (canular). La publication de rumeurs sera toujours possible, les internautes seront alors avertis que le contenu en question est probablement faux et qu'il a préalablement été signalé par des internautes.

- **Twitter**

Chez *Twitter*, les évolutions devraient être nombreuses. En effet, les dirigeants du réseau au petit oiseau bleu cherchent de nouvelles innovations pour combler le retard par rapport à leurs concurrents. Plusieurs pistes sont explorées pour dépasser la limite des 140 caractères sans risquer de heurter les utilisateurs, attachés à cette fonctionnalité qui a fait l'identité même de *Twitter*.

Autre projet qui devrait prochainement voir le jour, la possibilité de modifier un *tweet*. En effet, actuellement, lorsqu'une erreur s'est glissée dans un *tweet*, la seule solution est tout bonnement de le supprimer et de le republier correctement.

- **Linkedin**

Le rachat en 2016 de *Linkedin* par *Microsoft* devrait aussi apporter son lot d'évolutions. Les rumeurs font état d'une refonte de l'interface ainsi qu'une offre revue dans le marché B2B (Business-to-Business). En effet, le réseau social à orientation professionnelle doit faire face à une concurrence accrue de *Facebook* et de *Twitter*.

- **Snapchat**

Du côté de *Snapchat*, 2017 marquera son entrée en bourse (qui devrait être effective en mars). Cela signifie, pour le réseau éphémère, de nombreuses possibilités de développement mais aussi une plus grande ouverture au public. Si celui-ci reste encore très jeune, cette tendance est appelée à évoluer.

Toujours sur *Snapchat*, le lancement de «Spectacles»: une paire de lunettes connectées. Le but premier est ici de filmer des séquences vidéos destinées à devenir ensuite des *Snap* (filmez ce que vous voyez). Grâce à une caméra équipée d'un objectif permettant de filmer à 115°, les «Spectacles» vont offrir aux utilisateurs un regard beaucoup plus proche que ne peut le faire un smartphone.

- **Instagram**

Sur *Instagram* aussi les nouveautés foisonnent! Il est désormais possible de sauvegarder vos favoris (image ou vidéo) via une icône dédiée. Le réseau social déploie également la possibilité de publier des vidéos ou des photos éphémères et s'inspire beaucoup des évolutions de *Snapchat*...

2017 verra également l'apparition d'*Instagram Shopping*. Ce service permettra la vente directe de produits via la plateforme. Au vu de la tendance actuelle à l'achat en ligne, nul doute que cet outil fera un carton et attirera de nouveaux utilisateurs.

## **La réalité augmentée**

Jusqu'à présent, l'expansion de la réalité augmentée a dû faire face à 2 obstacles majeurs: le prix des casques et la faiblesse du contenu. Si jusqu'à maintenant, les offres allaient de 400 euros (*Playstation VR*) à près de 1000 euros (*HTC Vive*), cette année verra l'arrivée de nouveaux produits sur le marché, tel que le *Google Daydream View* à... 69 euros seulement!



Du côté du contenu, de nombreux studios et éditeurs de logiciels se démènent afin d'offrir de nouveaux contenus audacieux et créatifs.

Jusqu'ici, la réalité virtuelle se cantonnait principalement aux jeux mais d'autres domaines utiliseront bientôt cette technologie: l'immobilier, l'éducation, le marketing ou encore, le tourisme. La réalité virtuelle vous permettra de voyager dans le monde entier sans avoir à quitter votre salon! De nombreuses plateformes voient le jour, des musées vous proposent de visiter leurs galeries, etc.

Les spécialistes prédisent aussi un nouvel usage des réseaux sociaux. *vTime*, un réseau social dédié à la réalité virtuelle existe déjà (<https://vtime.net/>). Sur celui-ci, vous pouvez vous créer un avatar et interagir avec 3 autres utilisateurs dans 12 mondes virtuels différents. Donc, fini les posts sur les murs *Facebook* ou les *tweets*! Gageons que dans quelques années, il vous sera possible de «prendre un café» avec des «amis» situés à Montréal ou à Sydney depuis votre salon...

Autre prédiction pour cette année 2017, la réalité virtuelle deviendra un support de choix de la télévision. Il vous sera possible d'assister à un concert, un événement sportif ou un show télévisuel au côté du présentateur-vedette, «comme si vous y étiez».

Enfin, le domaine du jeu n'est pas en reste pour autant, avec le développement de salles type «arcade», qui offriront des expériences uniques aux joueurs.

Astuce: avant de vous ruer sur un casque de réalité virtuelle, assurez-vous que votre smartphone dispose d'applications permettant de lire ces vidéos et images en 3D et VR (Virtual Reality). Pour que l'immersion soit complète, il convient également qu'il soit équipé d'un gyroscope et de détecteurs de mouvements.

Le choix de l'appareil dépend du téléphone que vous possédez ou comptez acheter, car les différents modèles disponibles ne sont compatibles qu'avec certains smartphones.

<https://www.youtube.com/channel/UCzuqhhs6NWbgTzMuM09WKDQ> est la chaîne de réalité virtuelle *Youtube* officielle. Elle présente les dernières vidéos de réalité virtuelle les plus regardées.

Le groupe *MK2* (société active dans la production et la distribution de films d'exploitation de salles de cinéma) a récemment ouvert, à Paris, «*MK2VR*» ([mk2vr.com](http://mk2vr.com)). Cet endroit est entièrement pensé pour la réalité virtuelle afin d'expérimenter les sensations les plus fortes. Le groupe coréen *Samsung* a lui aussi compris l'importance de ce genre de lieux et organise régulièrement des parcs d'attractions éphémères dans lesquels les utilisateurs peuvent tester le matériel proposé par la marque.

### **Les objets connectés**

Autre domaine sans cesse en évolution, les objets connectés seront encore plus présents dans nos vies en 2017. Ce sera notamment le cas dans le domaine de la mode avec les bijoux intelligents sous forme de bague, *Ringly* ou *Smarty Ring*. Depuis l'écran LED, les utilisateurs peuvent consulter l'heure, accepter ou refuser un appel sans avoir à consulter leur smartphone.

*Google* fera aussi son entrée dans le domaine des montres connectées (sans doute dans le premier trimestre de cette année). Ce développement est une suite logique du lancement du smartphone *Pixel* par le géant du Web en 2016.

Toujours chez *Google*, cette année devrait être celle du déploiement du Projet «Soli», qui vise à supprimer tout contact entre l'utilisateur et l'objet. Les commandes s'effectuent simplement via des gestes de la main (l'utilisateur serre son pouce et son index, il fait glisser son pouce sur l'index ou il les frotte) qui seront détectés et identifiés par un radar. Celui-ci interprétera la volonté de l'utilisateur et commandera l'objet.

Le domaine de la santé connaîtra aussi son évolution avec des bracelets connectés, toujours plus complets et sophistiqués. Les *Tech Tattoo* sont aussi en plein développement et pourraient remplacer les bracelets connectés pour un usage plus discret mais néanmoins très efficace.

Les enfants ne seront pas oubliés avec le déploiement à grande échelle de la montre connectée *Octopus*. S'adressant aux enfants de 3 à 8 ans, elle fonctionne sur le principe d'icônes et d'images accompagnées de l'heure (ce qui permet à l'enfant de savoir ce qu'il doit faire). Cette dernière fonction est particulièrement intéressante en terme de compréhension. Dès son plus jeune âge, l'enfant sera à même de faire un lien entre l'heure et l'événement. Cette montre devrait être proposée au prix assez démocratique de 52 euros dès le mois de mars.

Du côté des seniors, notons le lancement du service «*Majord'home*», qui offre le premier bouquet d'apps TV dédié au maintien de personnes âgées à domicile ([bit.ly/marjord-home](http://bit.ly/marjord-home)). Via ce système, la société *Vity* (qui commercialise le service) rend accessibles les services d'e-santé à des personnes déconnectées du numérique, améliore leur qualité de vie au quotidien et renforce leur lien social avec le monde extérieur en assurant une prise en charge médicale à domicile.

Les voitures devraient aussi connaître quelques progrès en 2017 et dans les années suivantes. Preuve en est, les gros investissements réalisés par le Groupe *Renault*, le partenariat signé entre *PSA (Peugeot-Citroën)*, *Ericsson* et *Orange*, l'intégration de *Skype* aux modèles de luxe *Volvo* ou la collaboration du Groupe *Fiat Chrysler* et *Google* pour le développement d'un système d'info-divertissement. Les tendances vont vers des voitures de plus en plus développées pour devenir soit de véritables bureaux roulants, soit offrir un maximum de divertissements aux passagers. Notons que la sécurité ne sera pas mise de côté avec de plus en plus de véhicules équipés de capteurs permettant d'identifier un obstacle ou un panneau signalétique. Concernant les voitures autonomes, il faudra se montrer un peu plus patient. Les premiers modèles ne devraient pas être commercialisés avant 2020.

### ***L'Intelligence Artificielle***

2017 devrait également être l'année de l'Intelligence Artificielle (IA) avec plusieurs tendances qui se dessinent. C'est le cas notamment des recherches sur le Web. Si depuis quelques années, elles se font de manière de plus en plus prédictive, dans le futur, les moteurs de recherche intégreront des facteurs comportementaux dans leurs recommandations. Cela signifie que les résultats que vous obtiendrez ne seront plus seulement liés au thème de votre recherche mais à votre comportement général de navigation en ligne...

Toutes les infos que vous laisserez également sur le net (réseaux sociaux, sites de vente, etc.) feront l'objet d'analyses poussées par des systèmes d'IA. Les résultats serviront aux marques pour anticiper vos envies ou créer des besoins...

Ce sera par ailleurs l'année du «contenu achetable». En résumé, lorsque vous lirez un article sur la dernière paire de baskets à la mode, il vous sera possible de l'acheter dans la foulée! Ces fonctionnalités interactives rendront unique votre expérience d'achat. À nouveau, cela sera rendu possible par toutes les traces «digitales» que vous laissez...

L'émergence des *Chatbots* devrait aussi apparaître cette année (pour rappel, il s'agit d'un assistant automatisé que l'on retrouve sur les sites Web et qui a pour objectif de converser de manière naturelle avec les visiteurs). Malgré leurs limites, ils pourront vous aider dans la réalisation de vos tâches telles qu'un paiement ou une livraison.

Autre évolution, la reconnaissance de nos émotions. Sans en être conscient, nous utilisons quotidiennement des outils de détection d'humeur. Comment? Au travers de toutes ces applications «gratuites» que nous utilisons via nos smartphones. Nos comportements sont analysés par des systèmes d'IA et exploités par les marques pour nous proposer du contenu adapté à notre comportement et à notre état d'esprit en temps réel...

Les politiques de prix devraient aussi changer grâce à l'IA. En fonction de nos habitudes et de nos besoins, les prix peuvent varier d'une minute à l'autre. Par exemple, la société *Uber* utilise un algorithme très développé qui permet de fixer le prix en fonction du moment de la journée.

Enfin, la géolocalisation devrait, elle aussi, connaître une forte croissance. Via nos smartphones, il faut savoir que tous nos déplacements sont analysés. Ces données intéressent énormément les annonceurs: nos smartphones se déplacent généralement avec nous et diffusent ainsi un grand nombre d'informations. Celles-ci sont analysées par des systèmes d'IA qui aident les annonceurs et les entreprises à mieux comprendre nos comportements d'achat. C'est le cas entre autres de la marque d'art de la table *Guy Degrenne*. Grâce au développement d'une application, la société a pu analyser et comparer le nombre de personnes passant devant sa boutique et celles y entrant. Les résultats ont permis d'ajuster les horaires d'ouverture et ainsi accroître le chiffre d'affaires.

Cette année prévoit encore de belles évolutions sur Internet et nous ne manquerons pas, au travers de nos articles, de les décrypter pour vous et de vous les présenter. D'ici-là, nous vous souhaitons à tous et à toutes, ainsi qu'à vos proches, une merveilleuse année 2017.

<http://recherche-technologie.wallonie.be/fr/particulier/revue-athena/par-numero/index.html>

*Julie FIARD – jfi@easi-ie.com - SALVO PRINCIPATO – spr@easi-ie.com*  
*Magazine Athena 327 - Janvier 2017*

---

## **Le *phygital* ou l'art d'associer le commerce au digital**

---

Écrire que tout va vite sur le *Web* ou grâce au *Web* serait enfoncer des portes béantes... Tout va très vite sur le *Web*. Encore plus pour les professionnels désireux de l'utiliser comme source principale de revenus.

Aujourd'hui, les entrepreneurs qui montent un projet dans le *e-commerce* n'ont plus le temps de réfléchir, de se poser des questions, de tester ou modifier leur stratégie commerciale, d'adapter leurs offres... car au moment de se lancer, toutes ces possibles interrogations doivent avoir été traitées et optimisées. La concurrence est rude en ligne et ne laisse aucune place aux doutes et aux indécisions. Pour avoir une chance de faire partie des *e-commerces* qui se sont fait un nom, il faut être performant du premier coup.

Alors, comment font aujourd'hui ces entreprises en ligne qui continuent de bien fonctionner? Quels sont les nouveaux moyens permettant de ne pas rater son virage commercial digital?

Quelles sont les possibilités pour nos petits commerces de ne pas se laisser écraser par les entreprises aux multiples services qui pullulent en ligne?

Le *Web* a encore frappé en inventant une nouvelle façon de faire du commerce grâce au monde connecté: le *phygital*. Cette nouvelle expression 2.0 a fait son apparition dans le vocabulaire du marketing online au début de l'année 2013. Contraction de «Physique» et «Digital», le *phygital* désigne l'évolution et l'adaptation des magasins physiques (nos commerces de proximité) sous l'ère digitale. À l'aide d'outils numériques comme supports de vente et créateurs de liens, les magasins offrent une nouvelle «expérience commerciale» à leurs clients. Le *phygital* est de nos jours considéré comme la façon de répondre parfaitement aux exigences des consommateurs, qu'ils soient physiquement sur les points de vente ou internautes.

Allons plus loin...

### **Comment les commerces (magasins) s'organisent-ils pour survivre à l'ère digitale?**

En proposant des outils numériques au cœur même de leurs commerces.

Avec le développement de l'*e-commerce*, les spécialistes prévoyaient la fin des magasins «physiques», qui ont alors tendance à se spécialiser. D'ailleurs, il apparaît qu'une large part de la population continue à y faire ses achats. Une preuve criante de cette non-digitalisation du commerce: le géant mondial de la vente en ligne, *Amazon*, prévoit l'ouverture en 2016 de 300 à 400 magasins «physiques» aux États-Unis.

Pourquoi la stratégie de la digitalisation totale du commerce ne prend-elle pas totalement? Quand on n'a pas une boutique avec pignon sur rue, ce qui est le cas des *e-commerces*, il est nécessaire de pallier à ce qui est perçu par certains clients comme un manque. Grâce à l'arrivée d'une nouvelle sorte de commerces, plus flexibles, plus à l'écoute, plus proches des attentes de leurs clients, avec des horaires d'ouverture extensibles, des livraisons à domicile, en points-relais ou sur le lieu de travail, le développement des *drive* (= faire ses courses sur *Internet* et les récupérer en magasin ou dans un point donné), le consommateur continue à faire ses courses dans son commerce habituel tout en bénéficiant des services et avantages qu'offrent la plupart des *e-commerces*. Le *phygital* est né.

Quand on dispose d'un magasin, il est nécessaire d'être aussi novateur qu'un *e-commerce*. Le développement d'outils digitaux (la «digitalisation des points de vente») est le premier signe de «*phygitalisation*» d'un commerce. Le «*Web-to-store*» est le principal atout de ce nouveau type de commerce. Ce concept impose une totale synergie entre le site *Internet* et les points de vente. Il désigne le comportement d'achat par lequel le consommateur effectue une recherche d'informations sur *Internet* avant d'aller effectuer son achat en point de vente. La recherche peut aussi bien porter sur le produit directement ou sur la localisation du point de vente le plus proche.

(Source: <http://www.definitions-marketing.com/definition/Web-to-store/>)

Les stratégies marketing sont nombreuses pour attirer le consommateur vers son point de vente «physique»: campagne d'e-mailing offrant des opportunités d'achats et de réductions dans le point de vente, possibilité de réserver son achat en ligne et d'aller le chercher en magasin, disponibilité des produits en point de vente, envoi de *SMS* géolocalisés et personnalisés en fonction des achats précédents, etc.

Autre pratique courante des consommateurs, le «*showrooming*». Le consommateur se rend dans un magasin pour évaluer un produit qui sera acheté plus tard en ligne, après une recherche afin de bénéficier du prix le plus intéressant. Contrairement au concept précédent,

le *showrooming* est un fléau pour le commerçant, les exigences de ce consommateur 2.0 ne se portent souvent pas sur la marque ou l'enseigne mais sur la qualité du service en ligne et la concurrence du prix. Son parcours d'achat est quasi impossible à analyser.

Ce nouveau profil maîtrise l'art d'acheter sur *Internet*, n'est pas fidèle à une marque ou une enseigne et est réceptif à un service (par exemple, une livraison rapide et gratuite ou une interface d'achat en ligne simple et intuitive). Son choix se portera dès lors sur les services autour du prix attractif en ligne.

Fort de ce constat, les enseignes ont augmenté leur présence et leur visibilité en ligne afin de faire partie intégrante du parcours du consommateur. Elles adaptent en permanence leurs prix et leurs services face à la concurrence du *Web*.

Afin d'être au plus près des exigences de ces nouveaux consommateurs, les magasins se parent d'outils digitaux déguisés en services commerciaux, comme le fait de pouvoir scanner ses articles seul. Grâce à cette méthode, les enseignes peuvent ainsi analyser le parcours des consommateurs dans le magasin. Vos données démographiques sont retenues dans la carte qui permet de vous identifier, en fonction des articles que vous avez achetés et scannés vous-même, le service marketing du magasin pourra déterminer votre profil au fur et à mesure de vos visites. C'est comme cela que les promotions que l'on vous propose correspondent la plupart du temps à votre manière de consommer.

Les bornes interactives dans les magasins, ainsi que tous les services commerciaux interactifs et digitalisés, offrent de nouvelles opportunités de développement aux commerces et de nouvelles informations sur les consommateurs permettent de développer d'autres techniques de vente. Le *phygital*, c'est aussi se servir des informations clients et des renseignements contenus sur leur historique d'achat pour développer de nouveaux produits ou services, de manière plus personnalisée.

### **Comment cela fonctionne?**

Le *phygital* est souvent catégorisé en 3 phases:

- 1) La préparation: Avant de se rendre en boutique, le futur acheteur flâne sur le *Web* pour découvrir les gammes de produits, s'informer, comparer les tarifs ou lire les avis des utilisateurs. Afin de rassurer le visiteur, le site de l'enseigne doit se montrer le plus attractif possible: proposer des descriptifs complets et précis du produit, des photos ou des vidéos, l'état du stock disponible, etc. L'enseigne se doit aussi de le renseigner au maximum en proposant notamment une carte permettant de localiser le magasin le plus proche, les heures et jours d'ouverture, la possibilité de réserver une place de parking ou de prendre rendez-vous avec un vendeur. C'est à ce stade que la relation de confiance s'installe entre la marque et ce consommateur 2.0.
- 2) L'acte d'achat: Le visiteur qui s'est déplacé veut à présent un contact, un accueil chaleureux, pouvoir toucher et/ou essayer l'objet et *in fine*, être réconforté dans son choix. Le rôle du vendeur est, à ce stade, capital. Il est là pour apporter son expertise, sa connaissance des produits et représenter les valeurs de l'enseigne. L'acheteur doit aussi retrouver des services *Web* dans le point de vente pour pouvoir retrouver les informations cherchées préalablement et s'assurer que les offres *Internet* et physiques correspondent. A ce propos, les techniques de paiement sont tenues aussi de s'adapter aux services sur le *Web*. Le client d'un magasin «*phygitalisé*» doit pouvoir régler ses achats de manière confortable sans avoir à faire la file à la caisse. Il est donc commun de retrouver les bornes de «*M-paiement*» (paiement via mobile) ou la possibilité de payer au préalable le produit en ligne.

- 3) Le post-achat: à ce niveau du processus, il est régulier pour l'enseigne de communiquer avec l'acheteur pour le remercier de son achat, lui proposer un service après-vente, des produits associés à celui qu'il vient d'acheter... Bref, lui montrer que si *Internet* est un formidable réseau d'information, l'expérience-client en magasin reste unique par ses services complémentaires de ceux en ligne.

### **Quelques exemples de «phygitalisation»**

Un des meilleurs exemples d'évolution vers le *phygital* a vu le jour en ce début d'année 2016 au cœur de Manhattan. La célèbre marque *Timberland* a décidé de digitaliser et de connecter sa boutique new-yorkaise. En mettant à la disposition de sa clientèle 3 mini-tablettes dans son magasin, la marque permet à celle-ci d'avoir accès à une série d'informations sans au préalable devoir télécharger une application ou renseigner une adresse *e-mail*.

Le fonctionnement est très simple: une étiquette simplifiée est accrochée sur les produits. Une fois le code introduit sur la tablette dont le visiteur dispose pendant sa visite en magasin, ce dernier a accès aux informations disponibles en ligne sur le produit. Il peut donc prendre connaissance des suggestions et des recommandations pour d'autres produits qui pourraient l'intéresser et aussi des avis de consommateurs ayant déjà acheté le produit. On assiste ici à une tentative d'alliance du *Web-to-store* et du *showrooming*.

L'exemple de «phygitalisation» le plus courant aujourd'hui est le «*click and collect*» ou la possibilité de réserver en ligne un article que l'on vient ensuite récupérer sur place, en évitant ainsi les frais de livraison. Cependant, de nombreuses évolutions du *phygital* sont encore en cours de développement. Entre autres, la possibilité de payer avec son smartphone, réduisant ainsi le temps d'attente en caisse. La possibilité de rentrer des données physiques (taille-poids-âge) en ligne ou via une application, afin que l'enseigne de vêtements ne nous propose que des produits qui nous correspondent parfaitement une fois en magasin et accompagné par le vendeur. Réduisant ainsi le risque d'être déçu et de ne rien acheter.

### **Quel futur pour nos commerces?**

#### *Le M Commerce*

Où le fait d'effectuer un acte d'achat en bougeant, le *M* pour *Mobile*, représentant également tous les supports numériques mobiles: tablettes et smartphones. Le *M commerce* connaît un véritable succès grâce au développement des supports que l'on utilise dans le parcours d'achat: sites *Web* de plus en plus adaptés à la navigation mobiles et intuitifs, applications mobiles dédiées entièrement à l'acte d'achat, etc. Les commerçants redoublent d'effort pour rendre les applications mobiles attractives et simplifier le paiement en ligne.

#### *La livraison*

Où comment contenter un e-acheteur venant de faire un achat en ligne en lui livrant le produit acheté le plus rapidement possible?

Le géant américain *Amazon* travaille sur un projet nommé «*Prime Air*» prônant la livraison par drones, qui pourraient livrer des paquets pesant jusqu'à 2,3 kg, soit environ 86% des livraisons effectuées par *Amazon* dans un rayon de 16 km. Ce projet est encore à l'étude pour l'entreprise américaine, mais il permettrait aux internautes d'être livrés en moins d'une demi-heure. Ce qui concurrencerait considérablement le besoin de se rendre en magasin quand il est nécessaire d'effectuer un achat rapide.

Les co-fondateurs de *Skype* travaillent de leur côté au développement d'un robot livreur.

### *Le multi-canal*

Ou l'art d'être présent sur tous les canaux de communication visant à informer le consommateur.

La tâche n'est pas simple, les canaux sont de plus en plus nombreux: site *Web*, publicités sur les lieux de vente sans compter ceux que l'on ne peut dorénavant négliger tels que *SMS*, applications mobiles, e-mailing et réseaux sociaux.

Encore une fois, au travers de cet article, nous constatons les transformations que vit notre société. Nos comportements d'achat influent sur nos modes de vie. Les modifications de notre mode de vie ont un impact sur les offres commerciales d'offres et de services que l'on nous propose.

Aujourd'hui, le lien entre toutes ces transformations se cristallise autour d'*Internet*. Dans cet exemple du *phygical*, nous constatons cependant que le contact client/commerçant est important pour le consommateur et que nous ne sommes pas complètement prêts à abandonner le contact humain au profit de la digitalisation. *Internet* dispose d'une quantité d'outils incroyables pour nous rendre la vie plus simple et pratique, mais il n'est jamais évident de choisir parmi autant d'outils proposés. Gardons à l'esprit que nous restons seuls maîtres de nos moyens et que les outils du *Web* ne sont là que pour nous assister et non le contraire.

**Source:** <https://recherche-technologie.wallonie.be/servlet/Repository/athena-320.pdf?IDR=12598&EXT=PDF>

**Julie FIARD** [jfi@easi-ie.com](mailto:jfi@easi-ie.com) – **Salvo PRINCIPATO** [spr@easi-ie.com](mailto:spr@easi-ie.com)  
**Magazine Athéna 320 - Mai 2016**

---

## TECHNOLOGIE

### Rétrospective numérique 2016

---

- L'invasion des Pokémons. Avec le développement de son jeu *Pokémon GO* accessible via smartphones et tablettes, *Nintendo* ouvre une nouvelle ère dans le domaine des jeux vidéos, alliée à la réalité augmentée. Le phénomène *Pokémon GO* réunit 500 millions de joueurs, ce qui représente depuis sa mise sur le marché, environ 600 millions de dollars de recettes...
- Les vagues de hacking de plus en plus fréquentes et de plus en plus impressionnantes: *Jeep*, *Volkswagen*, *Tesla*, etc. Ce qui ne rassure pas les utilisateurs du Web ne sachant pas toujours comment protéger leurs données personnelles.
- Le boom des applications permettant de filmer et de partager sur les réseaux sociaux des vidéos à 360°.
- Le vieillissement «prématuré» des premiers réseaux sociaux. Et oui, *Twitter* s'essouffle et recherche de nouvelles innovations afin de ne pas perdre plus d'utilisateurs. *Viadeo*, le réseau professionnel français, est en redressement judiciaire depuis novembre 2016

et est sur le point de disparaître. *A contrario*, Facebook prend de plus en plus de place et monopolise largement le marché des réseaux sociaux.

- Le «boom» des réseaux d'ados: *Snapchat, Periscope, Instagram*. Ces 3 réseaux basés essentiellement sur le partage de visuels: photos, vidéos et montages vidéo ne cessent d'attirer de nouveaux utilisateurs. Largement utilisés par les blogueurs, youtubers et autres stars virtuelles du net, ces réseaux intéressent de plus en plus les entreprises qui les utilisent à des fins marketing.
- Le cloud: là où il y a encore quelques années, personne n'était réellement rassuré à l'idée d'envoyer ses documents dans les nuages, aujourd'hui, chacun dispose d'un espace plus ou moins grand dans le cloud. Les sociétés de service et également les administrations nous poussent à utiliser de plus en plus cette méthode de stockage: impôts, banque, etc. Pour les entreprises, dématérialiser ainsi les informations liées à leurs clients représente clairement une baisse des coûts de gestion non négligeable.

**Source: <http://recherche-technologie.wallonie.be/fr/particulier/menu/revue-athena/par-numero/index.html>**

**Julie FIARD – [jfi@easi-ie.com](mailto:jfi@easi-ie.com) - SALVO PRINCIPATO – [spr@easi-ie.com](mailto:spr@easi-ie.com)  
Magazine Athena 327 Janvier 2017**

---

## **Smartphone accessible: bienvenue au *SmartVision2***

---

*Smartvision2*, le dernier smartphone imaginé par *Kapsys*, sous *Android 6*, est disponible depuis peu.

Un téléphone made in France avec un nouveau clavier physique qui propose des fonctionnalités dont une reconnaissance vocale plus performante, une page d'accueil personnalisable et son lot d'applications pratiques... disponible en version standard ou premium, vous en découvrirez toutes les fonctionnalités sur les pages web *kapsys*.

Partenaire de *Kapsys*, *Handicapzéro* assure le support technique de ce nouveau smartphone à compter du 1er février.

Notez que nous maintenons ce même service pour les versions précédentes *SmartVision* et *SmartVision Lite*. Pour vous accompagner, nos pages web consacrées aux *SmartVisions* ont été mises à jour.

**Source: <http://www.handicapzero.org/newsletter/janvier-fevrier-2017/#c54065>**

---



# JEU

## Pokémon GO

---

### ***Attrapez-les tous!***

Pokémon GO, c'est le jeu phare sorti cet été sur smartphones en Belgique. Si tout le monde ne l'a pas téléchargé, il faut avoir vécu dans une bulle pour ne pas au moins en avoir entendu parler. Il s'agit d'un jeu en réalité augmentée dont le but est d'attraper un maximum de ces petits compagnons de combat que sont les Pokémon. Mais au fond, la réalité augmentée, c'est quoi?

Si la question que vous vous posez en ce moment est «c'est quoi un Pokémon?», je remballe mon stylo virtuel et je change de métier. Mais non... Pas de panique! Voici la petite histoire de ce drôle de jeu, rien que pour vous. Le nom Pokémon provient de Pocket Monster (monstre de poche). Son créateur, le japonais Satoshi Tajiri, se serait inspiré d'une passion de jeunesse qui consistait à collectionner des insectes et autres petites bestioles trouvées dans la forêt. On raconte même que dans la cour de récréation, il faisait concourir ses criquets contre ceux de ses camarades. Et Pokémon, à la base, c'est cela: se glisser dans la peau d'un dresseur de petits monstres et en attraper un maximum, se les échanger ou les faire combattre entre eux afin de tenter d'acquérir ceux de ses adversaires. Tajiri soumet son idée à *Nintendo*, qui se montre réceptif au concept. Et c'est là que commence la folle aventure des Pokémon, dont le premier jeu sort sur *Game Boy* en 1996.

Les Pokémon sont de différents types: électrique comme le personnage principal Pikachu, eau comme Carapuce, feu comme Salamèche, plante et poisson comme Bulbizarre qui est un «hybride», etc. Chacun possède forces et faiblesses selon son ou ses types et cela détermine l'issue des affrontements. Lorsqu'un combat est gagné, un Pokémon acquiert des points. S'il en a suffisamment, il peut passer au niveau supérieur et éventuellement évoluer: Carapuce peut devenir Carabaffe, qui à son tour peut devenir Tortank. Voilà le concept assez simple du jeu! On pourrait en rajouter une couche en parlant notamment de Sacha, de la Team Rocket, des pré-évolutions ou bébés Pokémon, mais ce serait pousser le bouchon un peu loin...

Entre consoles et cartouches de jeu, *merchandising*, cartes à collectionner, vêtements, dessins animés et longs métrages, *Nintendo* a fait un carton plein avec ses Pokémon. Et ça ne s'est pas arrêté là. Après tant de succès, la marque a voulu aller plus loin et créer un jeu similaire pour smartphone. Cependant cette fois, le joueur est réellement le dresseur et les Pokémon se trouvent... dans la «vraie» vie. C'est ce qu'on appelle la réalité augmentée. Dès son lancement, ce fût un carton plein dans de nombreux pays. Si l'on joue le jeu, cela encourage à découvrir de nouveaux points d'intérêt et à explorer nos régions, en se baladant à la recherche de Pokémon. Le téléchargement est gratuit et le jeu en lui-même également. Il est cependant toujours possible de dépenser quelques euros pour «booster» son avancement, mais ce n'est pas obligatoire.

### ***Réalité quoi?***

La réalité augmentée ou RA est un système informatique qui permet de superposer, en temps réel, un modèle virtuel 2 ou 3D généré par le système, à la réalité telle que nous la percevons. Concentrons-nous sur le cas des images (bien qu'il puisse aussi s'agir de sons ou de perceptions tactiles). Il y a 3 étapes essentielles. La première est la récupération des images réelles via une caméra de capture, sur un smartphone, une tablette ou au moyen

d'une webcam. La deuxième étape est la transmission de ces images à un logiciel hyper performant appelé «moteur à réalité augmentée». Il les analyse et calcule en temps réel la position des objets tridimensionnels dans l'espace par rapport à celle de la caméra (angle, distance, perspective, etc.). Vient ensuite l'intégration du modèle virtuel à l'image de la réalité. La troisième phase est la diffusion des images en RA. Grâce à un écran de smartphone, d'ordinateur ou à des lunettes particulières comme les *Google Glass*, l'utilisateur voit les nouvelles informations superposées à la réalité et peut même parfois interagir avec le virtuel.

A noter qu'il ne faut pas confondre réalité augmentée et réalité virtuelle. Dans ce dernier cas, il ne s'agit pas de la réalité à laquelle sont superposées des données mais bien d'une image fictive, plus ou moins fidèle de la réalité, dans laquelle les actions de l'utilisateur sont répercutées en temps réel, un exemple parlant étant le bien connu simulateur de vol ou de conduite.

Si je vous dis que ce concept existait déjà en 1900, me croirez-vous? Une petite fille qui s'appelle Dorothy, un pays extraordinaire et des lunettes qui, une fois portées, affichent sur le front de chaque personne que l'on rencontre une lettre révélant leur vraie personnalité. Il s'agit du Magicien d'Oz de Lyman Frank Baum bien sûr! Quel visionnaire!

Mais revenons à nos Pokémon. Il y a donc un utilisateur dans son environnement habituel: le salon, le jardin, la rue, le parking du supermarché... Il utilise son smartphone pour tenter de trouver par exemple le «trop mignon» Pikachu qui se fait rare si on n'a pas l'astuce pour l'avoir au démarrage (envoyez-moi un mail et je vous révélerai le secret). L'application se sert en fait de la géolocalisation et d'une carte de type *Google Maps* pour savoir où est le «dresseur», comment il se déplace et s'il croise un Pokémon, un PokéStop (point d'intérêt où on peut gagner des objets utiles pour avancer dans le jeu) ou une Arène (où se déroulent des combats entre Pokémon). S'il croise un petit monstre, le dresseur peut activer l'option «réalité augmentée» et l'application se sert alors de la caméra du smartphone. Les images sont transmises en temps réel sur l'écran, et y sont ajoutés la créature à capturer, des informations diverses et les PokéBalls, balles virtuelles qu'il faut lancer sur le Pokémon pour le capturer.

La RA est exploitée dans bien d'autres domaines. Faisons un petit tour (non exhaustif) d'horizon.

### ***Fringues, pub, culture & co***

Si vous êtes du genre fashion victim qui n'ose pas acheter de vêtements en ligne car il est difficile de savoir si le modèle conviendra et si la taille choisie sera adéquate, *Webcam Social Shopper* est pour vous. Il s'agit d'une cabine d'essayage virtuelle. Il suffit de se positionner devant l'écran d'un ordinateur muni d'une webcam et ce logiciel place le vêtement que vous souhaitez essayer devant vous. Il vous est ensuite loisible d'ajuster la taille et la couleur de la pièce essayée rien qu'en levant les bras pour atteindre des boutons virtuels. Vous pouvez également prendre une photo, la partager sur les réseaux sociaux et demander l'avis de votre entourage. Encore faut-il que votre magasin préféré en ligne soit doté de ce logiciel...

Certaines marques, notamment dans l'alimentaire, ont bien compris l'attrait de la réalité augmentée. Vous vous souvenez des *Flippo* dans les sachets de chips? Eh bien il y a quelques années, *Doritos* lançait le cadeau virtuel au Brésil. A l'arrière de certains paquets se trouvait un symbole (genre de code) qui, une fois visionné par une webcam sur un site particulier, libérait un petit monstre virtuel fan de *Doritos*. Il était possible de le prendre en photo et de l'importer sur un réseau social très populaire au Brésil. Toujours dans le domaine

commercial, plusieurs sociétés proposent de réaliser des catalogues de produits en réalité augmentée. Imaginez le dernier dépliant *Carrefour*, *Brico* ou *Broze* en RA... Sympa non?

La RA peut aussi se mettre au service de la culture. On la trouve de plus en plus dans les musées. Elle rend la visite plus ludique, elle permet d'ajouter du contenu sans encombrer l'espace ou d'exposer virtuellement une œuvre qui ne peut quitter son entrepôt. Encore une fois, il «suffit» d'une application dédiée et d'un dispositif muni d'une caméra et le tour est joué. Les traditionnels audio-guides ne sont pas encore à ranger au placard, mais la RA peut clairement attirer les publics les plus réticents. Le *Musée National de Cracovie* l'a bien compris avec son exposition «*Stories behind the paintings*», en 2011. Comme son nom l'indique, l'intérêt était de découvrir les histoires croustillantes et anecdotes qui se cachent derrière la création de ces œuvres à l'aide d'un système RA incluant images et sons. Mais le grand précurseur en matière de RA ludique au service de la culture est le *British Museum*. En collaboration depuis 2008 avec le *Samsung Digital Discovery Center* en charge des programmes d'apprentissage numérique pour le musée, ils proposent aux familles, aux écoles et aux enfants, des chasses au trésor «virtuel» dans le musée, des ateliers digitaux et des jeux de collecte d'images 3D, en utilisant la RA et les derniers équipements à la pointe de la marque sponsor. Grâce à cela, il est possible de découvrir les collections du musée d'une manière complètement différente.

Dans un autre domaine, *Jaguar Land Rover* souhaite intégrer la RA aux voitures via le pare-brise. Celui-ci servirait alors directement de GPS: plus besoin d'écran sur le tableau de bord ou d'appareil portatif. Il fournirait également d'autres informations comme la trajectoire optimale recommandée dans les virages, la vitesse, les conditions de conduite, la position des véhicules alentours, etc. Cette idée dévoilée en 2014 devrait être commercialisée d'ici une petite dizaine d'années. Le groupe *PSA Peugeot Citroën*, quant à lui, a imaginé un système de RA simple, discret et efficace incluant la vitesse, les informations de navigation, les alertes «obstacle» et la détection de piéton. Cela pourrait être effectif dès 2020.

### **Applis à gogo**

Dans l'univers des smartphones et de la RA, il n'y a pas que Pokémon GO, rassurez-vous!

*Voici quelques applications, parmi d'autres, qui valent le détour:*

*Musée Urbain MTL* en est un bon exemple en mettant la RA au service du tourisme. En effet, cette dernière superpose des images provenant des archives photographiques du *Musée McCord* sur la réalité de 150 lieux de la charmante ville de Montréal. Deux circuits thématiques sont proposés. Des pastilles au sol indiquent un peu partout dans la ville des lieux qui peuvent être «augmentés».

*Google Translate* est un outil de traduction bien connu. Dans sa version RA, il suffit de placer un mot ou un ensemble de mots devant la caméra du téléphone et l'appli les traduit en temps réel dans la langue désirée. Elle remplace carrément les mots de base par la traduction avec la même police et la même couleur. Utile si l'on est perdu à Tokyo!

*Anatomy 4D* est une appli à finalité pédagogique. Vous deviendrez un as dans la maîtrise des noms en anglais des différentes parties de notre anatomie en les visualisant en 3D (squelette, système sanguin, système digestif,...). Pour cela il suffit d'imprimer 2 feuilles, l'une concernant le corps entier, l'autre relative au cœur.

*Pix my street* est une appli définie par ses créateurs comme étant un «réseau social de *pixel art gaming*». La journée, vous dessinez des tags virtuels – appelés *pixel arts* (ils sont pixélisés) – où vous voulez dans votre ville ou ailleurs. Ils sont visibles par vous et les autres

utilisateurs grâce à la RA. La nuit, vous devenez vandale et devez détruire les œuvres virtuelles des autres joueurs afin d'acquérir des points.

*Augment – 3D Augmented Reality* est une application «générale» utilisant la RA. Elle permet de visualiser des objets en 3D dans un environnement réel. Un exemple concret d'utilisation est le design d'intérieur. Si vous voulez tester un canapé ou une table dans votre salon, vous pouvez utiliser *Augment* à condition que le vendeur ait fait appel aux développeurs de l'application pour modéliser ses meubles.

*Skyview* est une des apps de RA sur le thème «ciel et espace». En pointant son smartphone vers le ciel, des outils et informations en tout genre, comme par exemple le tracé des constellations ou la trajectoire d'une planète, se superposent aux images réelles du ciel que vous êtes en train d'observer.

*Elements 4D* est destiné à ceux qui souhaitent améliorer leurs bases en chimie. Cette app en anglais propose d'étudier les éléments du tableau périodique de façon amusante, à l'aide de 6 cubes de papier que l'on doit réaliser soi-même. Cette application donne même la possibilité de découvrir si éléments s'assemblent ou non.

Et il y a des tas d'autres applications et de possibilités que celles évoquées ici! L'ère RA ne fait que commencer... En tout cas, quel que soit le logiciel ou le jeu que vous utilisez, soyez prudent et restez attentif à ce qui se passe autour de vous. La réalité augmentée, c'est bien. Mais la réalité tout court, c'est mieux!

[http://recherche-technologie.wallonie.be/fr/particulier/  
menu/revue-athena/par-numero/index.html](http://recherche-technologie.wallonie.be/fr/particulier/menu/revue-athena/par-numero/index.html)

*virginie.chantry@gmail.com - Virginie CHANTRY  
Magazine Athena n°325 - Novembre 2016*

---

## ENQUETE

### Sommeil et cécité: comment dormez-vous?

---

Vaste sujet puisqu'il occupe la quasi moitié de notre temps! Pourtant il existe très peu d'informations sur les troubles du sommeil des personnes aveugles.

*Vanda Pharmaceuticals*, accompagné notamment par *Handicapzéro*, s'intéresse de très près à ce sujet et lance une enquête complète en France. Cette enquête s'attache entre autres à mieux comprendre le *Non-24*, un dérèglement du cycle veille/sommeil qui touche principalement les personnes sans aucune perception lumineuse.

Initiée en Allemagne par le laboratoire *Vanda* et *le DBSV* (organisme allemand qui regroupe les associations représentatives des personnes aveugles et malvoyantes); l'étude en France est conduite par un organisme professionnel d'enquêtes. *Vanda Pharmaceuticals* a le soutien de l'*Association Valentin Haüy*, de la *Fédération des Aveugles de France*, du *G.I.A.A.* et de *Voir Ensemble*.

*Handicapzéro* a travaillé à la mise en accessibilité de l'enquête dans sa version numérique et l'intègre à ses contenus web sur [handicapzero.org](http://handicapzero.org) rubrique santé (lien caché enquête troubles du sommeil) pour simplifier son accès.

Participer à cette enquête devrait vous prendre environ 20 minutes, notez que votre démarche est volontaire et totalement anonyme. Vous avez jusqu'au 31 mars pour y participer.

Pour permettre au plus grand nombre de répondre à cette enquête, plusieurs possibilités vous sont proposées:

- un formulaire en ligne que vous complétez directement;
- un PDF en téléchargement prochainement disponible que vous pourrez renseigner puis adresser par mail à [infosecure@fmrglobalhealth.com](mailto:infosecure@fmrglobalhealth.com);
- un numéro de téléphone, à partir du jeudi 2 février, le 03.90.22.11.50, où un interlocuteur qualifié est à votre disposition du lundi au vendredi de 8:30 à 19:00 et le samedi de 9:00 à 13:00 pour enregistrer vos réponses.

Les résultats de cette enquête donneront lieu à un rapport qui sera disponible auprès des associations partenaires.

**Source:** <http://www.handicapzero.org/newsletter/janvier-fevrier-2017/#c54061>

---

## INFORMATION

### **Claria: le support technique maintenu**

---

L'information circule depuis quelques semaines: *Telorion*, qui a imaginé et développé *Claria Vox* et *Claria Zoom*, a cessé son activité le 31 décembre 2016.

Pour celles et ceux qui utilisent les solutions *Claria*, sachez qu'elles continueront de fonctionner normalement à condition de n'effectuer aucune mise à jour d'*Android* sur votre smartphone. Notez que seules les applications radio et presse pourraient se dégrader progressivement faute de maintenance du développeur lors des futures modifications des flux d'alimentation des éditeurs radio et presse.

La bonne nouvelle, c'est que le support technique sera maintenu durant toute cette année (jusqu'au 31 décembre 2017) par *Handicapzéro* avec le soutien d'*Orange*. Notre promesse: accompagner les utilisateurs de *Claria* qui rencontreront un problème d'utilisation et/ou technique des solutions. La procédure reste inchangée: contactez-nous par téléphone au 01.53.40.99.36 (du lundi au jeudi, de 13:30 à 17:00 et le vendredi jusqu'à 16:00), ou par mail à [support-technique@handicapzero.org](mailto:support-technique@handicapzero.org).

Notez qu'*Orange* a interrompu la commercialisation de son offre *Claria Vox* depuis le 1er janvier dernier, l'opérateur ne pouvant assurer de mise à jour de cette solution pour ses clients. Si vous rencontrez un problème matériel avec votre téléphone *Orange* encore sous garantie, vous pouvez contacter votre service client *Orange* au 0800.11.22.33.

A propos de *Claria Zoom*: l'application est maintenant disponible gratuitement sur *Google Playstore*.

**Source:** <http://www.handicapzero.org/newsletter/janvier-fevrier-2017/#c54067>

---

## AGENDA

### Deux expos à découvrir au *MiLL* en cette année d'anniversaire!

---

Le **Musée Ianchelevici La Louvière** fête ses 30 ans. Si vous connaissez déjà le *MiLL*, ce sera pour vous l'occasion de découvrir non pas une mais bien DEUX expositions adaptées consécutives. Et, si vous n'avez pas encore poussé les portes du Musée, cette année est le moment idéal pour venir y faire un tour avec le concours d'une association ou lors de nos visites des premiers dimanches. Que nous soyons voyants ou déficients visuels, amateurs d'art ou néophytes, n'oublions pas que la culture, c'est pour tout le monde! Alors, tous au *MiLL* pour un moment passionnant et convivial!

#### **Aimé MPANE**

*J'ai oublié de rêver*

Au printemps, le *MiLL* présente une exposition consacrée à l'un des artistes actuels africains les plus pertinents. Depuis près de 20 ans, Aimé Mpane dénonce le mal-être du continent noir. Ses sculptures, inspirées des cultures occidentales et africaines, ont une forte charge symbolique. Elles racontent les crises passées et actuelles du Congo, interrogent la société de consommation, les questions de guerre et de paix... L'artiste revisite les arts dits «premiers» à travers des sculptures et installations contemporaines.

Acteur majeur en matière d'accessibilité des lieux culturels en Belgique, le *MiLL* propose des visites guidées adaptées de cette expo du 18 avril au 11 juin. L'artiste autorise les personnes mal et non-voyantes à toucher certaines de ses sculptures en bois; des répliques sont exécutées afin de permettre une exploration tactile aisée. Des descriptions de haute qualité rédigées par notre partenaire *l'œuvre fédérale Les Amis des Aveugles et Malvoyants* facilitent la perception des œuvres. Les sculptures sont aussi un point de départ privilégié pour narrer des récits tirés de la Tradition et de la Grande histoire de l'Afrique.

#### **Baudouin Oosterlynck**

*Collecteur / collectionneur*

Durant l'été, dans le cadre de la 11<sup>ème</sup> biennale ArtTour – Art contemporain et Patrimoine, l'exposition interroge le lien entre la notion de collection et les artistes contemporains. Baudouin Oosterlynck illustre parfaitement l'esprit curieux de l'artiste-collectionneur. L'exposition met en lumière les liens entre mécanismes optiques et instruments d'écoute. La grande salle présente, à la manière d'un cabinet de curiosité, plus de 150 paires de lunettes de toutes les époques qui voisinent avec des prothèses sonores et autres objets acoustiques imaginés par un artiste du son combinant une géniale créativité à une démarche musicale méthodique.

Du 1 juillet au 10 septembre, des objets de collection, comme des lunettes et des prothèses acoustiques inusitées, sont sortis des vitrines durant les visites adaptées et peuvent être découverts tactilement. La visite est aussi un terrain d'exploration des sons, une plongée passionnante et ludique dans l'univers d'un artiste qui réunit, pour le bonheur et la plus grande curiosité de nos oreilles, le son au monde artistique actuel.

### **A vos Agendas:**

Dans le cadre du premier dimanche gratuit, une visite adaptée sera organisée: amis voyants bienvenus! **Sur réservation**

Tarifs: Entrée gratuite – visite guidée 5 € par personne

Aimé Mpane: dimanches 7 mai et 4 juin à 15H

Baudouin Oosterlynck: dimanches 2 juillet et 3 septembre à 15H

Des visites de groupe peuvent être organisées sur rendez-vous la semaine de 9H à 16H et le week-end de 14H à 18H.

### **Infos pratiques:**

Où: *MiLL – Musée Ianchelevici, Place communale - 7100 La Louvière*  
(Espace d'exposition du premier étage sans ascenseur)

### **Infos et réservations:**

Mail: Kimberley.paree@ianchelevici.be

Tél: 064 28 25 30

Culturellement vôtre!

**Kimberley Parée**  
**Historienne – Guide du MiLL**  
**L'équipe du MiLL**

---

*Rédactrice en chef:*

Souad BOUROUA

---

*Comité de rédaction:*

Francis LERANT  
Kimberley PAREE

---

*Réalisation technique:*

Valérie DUBOIS  
Aude LOFGEN  
Aurore YOLDAS