

NETFLIX EN FRANCE
TOUT SUR LE DÉBARQUEMENT
D'UN TUEUR EN SÉRIE

L'HOMME SUR MARS
POURQUOI IL FAUT Y ALLER.
POURQUOI NOUS N'Y ALLONS PAS

VAPORWARE
L'ESTHÉTISME DE LA
CLOPE ÉLECTRONIQUE

HUMANOÏDE

N°01 - TRIMESTRIEL - À CONTRESENS SUR L'AUTOROUTE DE L'INFORMATION

**OUI, LES ÉTATS-UNIS
VONT CONTINUER
À VOUS ÉCOUTER**

CE QUE SNOWDEN
NOUS A APPRIS ET
POURQUOI ÇA NE
CHANGE RIEN

NOUVEAU
#1

+
**5 MERVEILLES DE
L'IMPRESSION 3D**
LE CHARME DÉSUET DU
MISSILE INTERCONTINENTAL
**TRANSFORMEZ VOTRE
ENFANT EN INGÉNIEUR**

M 02258 - 1 - F: 5,00 € - RD



Juillet 2014

NE LOUPEZ PLUS LA SORTIE DE VOTRE MAGAZINE !



L'APPLICATION POUR :

- Explorer l'offre presse magazine
- Découvrir les couvertures, les sommaires...
- Être alerté dès la parution de votre titre préféré
- Géolocaliser le point de vente le plus proche où le titre est disponible
appeler directement le point de vente, connaître ses horaires



TÉLÉCHARGEZ-LA DÈS MAINTENANT
SUR VOTRE SMARTPHONE



— *Ce sont de petits sauvageons, qui vivent dans le virtuel.*

Jean-Pierre Chevènement, 1998

— *Sauvageon (n. m.) : Jeune arbre poussé sans avoir été cultivé.*

Dictionnaire Larousse

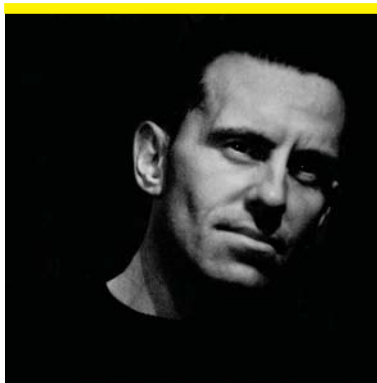
— *Ceux que nous appelons les sauvageons se nomment eux-mêmes le peuple libre.*

Le Trône de fer, par George R. R. Martin

Édito

PAR IVAN
GAUDÉ

Photographe
du numéro :



Lee Jeffries

Pour ce premier numéro, *Humanoïde* accueille le photographe anglais avec quatre extraits de "Lost Angels", sa magnifique série sur les sans-abris. Si vous craignez que la cohabitation entre ces portraits noir et blanc et notre univers technophile un peu taquin ne soit artificielle, un simple coup d'œil en journée par-dessus l'écran de votre smartphone devrait suffire à vous détromper.

Photo : Lee Jeffries,
par Lee Jeffries

Quoi, encore un nouveau magazine !? C'est une blague, votre truc : un magazine sur les nouvelles technologies... en **papier**! Vous allez vous faire bouffer tout cru par Internet, c'est là que ça se passe aujourd'hui.

Eh bien, non. Il n'était pas nécessaire avant-hier d'utiliser la radio pour examiner la radio. Pas nécessaire hier non plus de passer par une caméra pour réfléchir sur la télévision. Aujourd'hui, il est tout à fait possible, et même mieux : tout à fait agréable, de suivre les évolutions des nouvelles technologies sur du bon vieux papier plein d'arbres morts.

Mais pourquoi vouloir suivre le rythme effréné des révolutions numériques en adoptant le train de sénateur de la vénérable presse papier ? Pour s'affranchir d'abord du décompte aussi quotidien que fastidieux des micro-évolutions successives et laisser aux tendances le temps de se construire avant d'en évaluer l'éventuel sens. Parce qu'ensuite, les pages d'un magazine redonnent à nos yeux – bombardés de messages de plus en plus éphémères et rapides – le temps de voir, en large, au calme. Enfin, parce qu'un magazine, ça sent bon (contrairement à votre clavier ; essayez, si vous ne me croyez pas).

En 1998, le ministre de l'Intérieur Jean-Pierre Chevènement évoquait les "*petits sauvageons qui vivent dans le virtuel*", expression par laquelle s'étaient sentis visés beaucoup d'amateurs de jeux vidéo. Aujourd'hui, les sauvageons ont la trentaine. D'aussi loin qu'ils se souviennent, Internet a fait partie de leur vie. Les smartphones, les tablettes aussi. On dit qu'ils ne s'intéressent plus à la presse papier, mais est-ce qu'elle s'est intéressée à eux ? Ils savent que leur vie quotidienne, tant personnelle que professionnelle, est désormais spectaculairement corrélée aux mouvements de la tectonique technologique, pourtant grands absents des unes de leurs journaux.

Alors, ivres de virtuel, les sauvageons lancèrent un nouveau magazine papier. *Humanoïde*, donc. Pas seulement le magazine *papier* de la société *numérique*, mais un magazine de société sur les nouvelles technologies. Un magazine qui s'intéresse aux changements en cours ou à venir, aux conséquences plus qu'aux soubresauts de l'actualité. Observer les mouvements, identifier les lignes de fracture et prévoir (peut-être) les tremblements de techno, c'est la raison d'être d'*Humanoïde*.

Post-Scriptum : Votre avis nous intéresse !
Rendez-vous page 91 pour nous aider à améliorer *Humanoïde*.

Sommaire

Humanoïde, premier numéro

5. Panorama

Dans l'actualité mais pas trop

7. PORTRAIT DEMIS HASSABIS

L'homme que Google a acheté
500 millions de dollars pour
son intelligence (artificielle)

8. LE PROJET TOP SECRET DE GOOGLE

Analyse des dernières acquisitions
d'entreprises du géant

12. ART-ROBOTIQUE

Entre rêve et cauchemar

16. JE SAIS PAS VOUS...

La chronique de
Daniel Schneidermann

18. Décryptage

Du cyberspace à l'espace tout
court, nos dossiers à longue portée

20. RÉVÉLATIONS SUR LA NSA

Ce qu'Edward Snowden nous a appris
et pourquoi ça ne change rien

30. LES BÉVUES DE L'ONCLE SPY

7 histoires d'espions américains
qui ont fait pire que Snowden

32. EDWARD AUX MÉDIAS D'ARGENT

Bientôt sur vos écrans

34. LA COLONISATION DE MARS

Combien ça coûte, pourquoi
ce serait une bonne idée et
pourquoi on n'ira pas



p. 060
© Netflix

44. Technobsession

Les technologies qui
ont marqué, celles qui
marqueront

46. TROUS ET TREMBLEMENTS

Le bouclier anti-séisme
made in France

50. LA QUESTION DOMOTIQUE

Peut-on automatiser
une location d'appartement ?

52. IMPRIMANTES 3D

"S'il vous plaît, imprime-moi..."

54. SIRI, GOOGLE NOW, CORTANA

La voix cassée des Intelligences
Artificielles

57. PETITE HISTOIRE DE LA MUSIQUE ÉLECTRONIQUE

Mouvement I : Découvertes
et expérimentations

58. Hygiène numérique

La révolution au quotidien,
mode d'emploi

60. NETFLIX

Le bulldozer de la vidéo en
ligne va-t-il mettre la télé
française à feu et à sang ?

68. GEOHASHING

Aventures et algorithmes

70. BITCOINS

4 façons d'en gagner,
4 façons d'en perdre

72. ÉLECTRONS, PIÈGE À CONS

La chronique de Daz

p. 020—029



Photo : Trevor Paglen



74. Objetisation

Les objets et comment les choisir

76. DEUX-ROUES

5 technologies
du tonnerre
(mécanique)

78. CIGARETTES ÉLECTRONIQUES

Esthétisme de la
machine à vapeur

80. AU-DELÀ DU LEGO

6 jeux et jouets pour
transformer votre
enfant en ingénieur

82. LES NOUVEAUX TOTEMS

Un clavier qui roule
des mécaniques

86. DES MOUCHARDS PLEIN LES POCHES

Quatre objets
connectés pour vous
quantifier la vie

88. FAUT-IL ?

Faut-il acheter un
écran tordu ?

89. PUBLI- RÉDACTIONNEL

Westeros, le nouveau
moteur de votre
développement

92. TCQVATVS

Tout ce que vous avez
toujours voulu savoir
sur les missiles inter-
continentaux

Et aussi

3. ÉDITO

33. ABONNEMENT

Ne ratez plus rien d'*Humanoïde*
pour une somme tellement ridi-
cule qu'on en a honte.

91. SONDAGE

Aidez-nous à améliorer
Humanoïde, donnez-nous
votre avis.

98. THE END

Adresses et mentions légales



À suivre

Entre deux numéros,
mangez équilibré,
faites du sport
et suivez-nous sur Internet.
Sur notre page Facebook :
www.facebook.com/humanoideMag
Sur Twitter @humanoideMag

Quand ils s'ennuient,
les gens d'*Humanoïde*
écrivent aussi des trucs
sur le jeu vidéo dans *Canard PC*
www.canardpc.com

HUMANOÏDE
À CONTRESENS SUR L'AUTOROUTE DE L'INFORMATION

RYNO : LA MOTO À LAQUELLE IL MANQUE UNE ROUE

Depuis le Segway – oh pardon, le "gyropode de marque Segway", comme recommande de l'appeler depuis 2009 la Commission générale de terminologie et de néologie –, nous avons vu apparaître bon nombre de clones, monocycles et autres solowheels se battant pour un marché par ailleurs quasi inexistant. Dernière tentative en date, la moto à une roue RYNO. Prenez une roue casse-gueule, mettez une selle inconfortable dessus, deux moteurs électriques dessous, la prise indispensable pour recharger votre smartphone parce qu'on n'est pas des bêtes et hop, tombez jeunesse. Rien qu'à voir l'air angoissé des chevaucheurs sur les vidéos officielles, on comprend que l'engin n'a pas beaucoup d'avenir. Je serais le patron de Rynomotors, le constructeur, je resterais prudent : Jimi Heselden, le patron de Segway, s'est tué en 2010 en tombant d'une falaise aux manettes d'un de ses Seg... gyropodes, pardon.



Photo : Rynomotors

LE SCANNER MOLÉCULAIRE POUR TOUS



Photo ConsumerPhysics

Imaginez que vous puissiez sortir de votre poche un capteur de la taille d'une grosse clé USB et ainsi analyser aussitôt la composition chimique de tout et n'importe quoi : "Sauf votre respect, madame la marchande de fruits, cet avocat n'est pas mûr", "Mille excuses, monsieur l'agriculteur, mais cette huile d'olive vierge extra-bio semble contenir une proportion étonnante de pétrole non raffiné", "Sans rancune, monsieur l'auto-entrepreneur, mais je ne souhaite pas acquérir de lait en poudre", etc., les applications semblent infinies. Apparemment, ce n'est plus de la science-fiction puisque la société israélienne ConsumerPhysics s'apprête à sortir SCiO, le

premier capteur moléculaire de poche, autrement dit un spectroscope miniature. L'engin a donné lieu à une campagne de financement participatif (via le site Kickstarter.com) qui a ramassé 2,7 millions de dollars au lieu des 200 000 dollars demandés. Le constructeur promet qu'il permettra d'analyser par exemple les médicaments et les suppléments alimentaires, ou d'obtenir les compositions nutritionnelles des aliments, y compris les sauces. En réalité, ConsumerPhysics joue un peu sur les fantasmes : le SCiO est un capteur limité (utilisant la spectroscopie proche infrarouge), mais qui se couple avec une appli smartphone permettant d'interroger, et

d'enrichir, une énorme base de données online. C'est cette base qui identifie la matière examinée, à partir des mesures reçues. Il n'y a donc pas d'analyse possible d'un produit dont le spectre n'existe pas dans la base. Toujours est-il que, contrairement à une autre annonce très décriée du même genre (de la société canadienne Telspec), le SCiO existe sous forme de prototypes fonctionnels et que les tests donnent des résultats intéressants, avec des marges d'erreur acceptables pour une utilisation non médicale. Prix annoncé : 249 dollars pour la précommande, livraison en mai 2015. **I.G.**

JE SUIS DE BONNE, BONNE, BONNE, BONNE HUMEUR CE MATIN

Les smartphones savent reconnaître la voix, le visage, ils devraient bientôt reconnaître l'humeur. C'est dans ce domaine que bosse Argus Lab, une compagnie américaine spécialisée dans le "deep learning". Son patron vient de révéler lors d'une conférence qu'ils mettaient déjà au point, pour le compte d'un grand nom de l'Entertainment, un lecteur musical exploitant ce concept. L'app sera capable de déterminer l'humeur de l'utilisateur en exploitant les données de différents senseurs (audio, vidéo, accéléromètre, positionnement GPS, etc.) et adaptera la playlist en fonction. Si elle détecte de l'énervement (discussion animée, conduite à grande vitesse...), elle passera par exemple un morceau relax. Typiquement le genre de boîte qui devrait se faire racheter par Google d'ici quelques dixièmes de seconde.

DES POLONAIS INVENTENT LE DÉTECTEUR D'IVROGNE AU VOLANT

Prenez un laser de radar routier. Réglez-le sur la longueur d'onde qui est la mieux absorbée par les molécules d'éthanol. Allumez-le et faites-lui traverser l'habitacle d'une voiture en mouvement. En analysant la façon dont il est réfléchi, vous pourrez obtenir une idée de la quantité d'alcool expirée par les passagers. Bien sûr, ça marche moins bien s'ils pensent à ouvrir les fenêtres en grand. Mais ce principe astucieux, testé grandeur nature par des chercheurs polonais, pourrait servir à alerter la maréchaussée afin qu'elle fasse passer à l'éthylotest les conducteurs des véhicules.

TURING RÉVEILLE-TOI !



Photo : Jon Callas (CC BY-SA 2.0)

Les gros sites américains en ont fait leur une le 8 juin dernier : un "superordinateur" venait de passer le célèbre test de Turing, réussissant à convaincre 10 membres d'un jury de 30 personnes qu'ils dialoguaient non pas avec une machine, mais avec un adolescent de 13 ans. Le *Washington Post*, *The Verge*, NBC, CNET, Yahoo, tout le monde y est allé de son petit couplet "Ah là là ma brave dame, rendez-vous compte, quelle affaire ! L'Intelligence Artificielle vient de franchir un nouveau cap !". Pas un seul des journalistes, à qui l'on a sûrement demandé de rédiger la nouvelle en moins de 45 secondes pour être le premier à la sortir, n'a pris la peine de vérifier ce qui s'est passé. Dommage, car l'exploit annoncé est totalement bidon. C'est une pauvre opération de com' d'un habitué du genre, un certain Kevin Warwick de l'université de Reading, qui s'est fait une spécialité de ce genre d'annonce fumeuse. Le "superordinateur" n'était pas une véritable Intelligence Artificielle, mais un "chatbot" comme on en trouve depuis des années, c'est-à-dire une série de scripts capables de répondre plus ou moins bien à la conversation humaine – une sortie de Siri un peu améliorée. Quant au test de Turing, mis au point dans les années 50, il n'est plus vraiment considéré comme l'étape ultime de l'Intelligence Artificielle par les scientifiques spécialisés. Il a d'ailleurs déjà été réussi par d'autres programmes du même acabit, notamment le Cleverbot en 2011, qui a convaincu, lui, les deux tiers du jury. Bref, l'exploit n'en était pas un. Seuls des robots-journalistes en version bêta auraient dû se faire piéger. **O.P.**

LES BÉVUES DE L'ONCLE SPY

7 histoires d'espions américains qui ont fait pire que Snowden

CERTES, VOIR EDWARD SNOWDEN RÉVÉLER TOUS SES PETITS SECRETS SANS POUVOIR RIEN Y FAIRE, C'EST EMBARRASSANT POUR LA NSA. MAIS CE N'EST PAS CE QUI EST ARRIVÉ DE PLUS HONTEUX DANS L'HISTOIRE DU RENSEIGNEMENT AMÉRICAIN. NOUS N'ALLONS PAS REMONTER AUX ÉCHECS HISTORIQUES, TELS QUE LE DÉBARQUEMENT RATÉ DE LA BAIE DES COCHONS DE CUBA EN 61, OU L'INCAPACITÉ À PRÉVOIR LE VOL DE SPOUTNIK OU LE PREMIER ESSAI ATOMIQUE RUSSE DURANT LA GUERRE FROIDE, OU ENCORE LES GRANDS TRÂITRES ET AGENTS DOUBLES. REVENONS PLUTÔT SUR QUELQUES ÉPISODES MOINS CONNUS QUI RELATIVISENT L'OMNISCIENCE ET LA SURPUISSANCE QUE L'ON PRÊTE PARFOIS À L'ESPIONNAGE AMÉRICAIN.

1960

Bons baisers de Russie

Le 6 septembre 1960, William Hamilton Martin et Bernon F. Mitchell apparaissent lors d'une conférence de presse à Moscou pour dénoncer la politique de renseignement américaine et notamment l'espionnage de ses propres alliés. Oui, déjà. Problème : non seulement Martin et Mitchell sont deux salariés de la NSA qui ont fait défection, mais en plus ce sont des cryptographes, spécialistes du chiffage et déchiffage des communications. En 1963, un rapport d'évaluation de la NSA conclura : *"Il ne fait pas de doute qu'aucun autre événement n'a déjà eu, ou n'aura dans le futur, de plus grand impact sur le programme de sécurité de l'agence."* C'était exactement vingt ans avant la naissance d'Edward Snowden, qui n'est donc pas le premier Américain travaillant à la NSA à se retrouver en Russie.

© nsa.gov



2003

Milan de malheur

Si vous voulez interroger un imam extrémiste habitant un pays ami, sans être embarrassé par des concepts aussi désuets que la police, la Justice ou le Droit, vous envoyez un commando pour le kidnapper. C'est ce qu'ont réalisé les agents de la CIA à Milan en 2003, mais en faisant bien attention de laisser toutes les traces possibles pour l'enquête qu'allait mener la Justice italienne : ils ont utilisé des téléphones mobiles commerciaux parfaitement retraçables, laissé d'énormes notes dans des hôtels cinq étoiles, certains ont agi sous leur vrai nom et leur véhicule fut repéré par les caméras de surveillance du trafic. Résultat : vingt-trois Américains condamnés pour kidnapping, dont Robert Lady, le chef de la CIA à Milan, qui a pris huit ans de prison. Tout cela par contumace, hélas.

D.R.

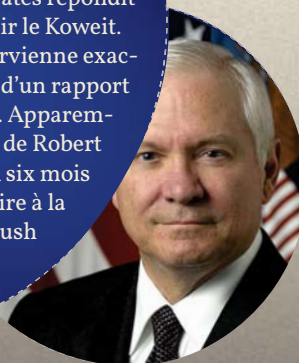


1990

Le roi du désert

Le 2 août 1990, Robert Gates (alors cadre de la CIA et conseiller adjoint de Georges Bush au sein du Conseil national de sécurité) se trouve en plein pique-nique familial lorsqu'une amie lui lance : *"Mais qu'est-ce que tu fais là ?"* *"De quoi parles-tu ?"*, demande Gates, et elle précise : *"De l'invasion."* Robert Gates répondit : *"Mais quelle invasion ?"* L'Irak venait d'envahir le Koweït. Humiliant, mais moins que le fait que cela survienne exactement 48 heures après la remise par la CIA d'un rapport excluant catégoriquement cette possibilité. Apparemment, l'ignorance n'a pas nui à la carrière de Robert Gates qui fut nommé directeur de la CIA six mois plus tard, puis servira comme Secrétaire à la Défense sous les administrations Bush junior et Obama.

© Monica King, United States Army — Department of Defense





2004

Erreur de la banque de données en votre défaveur

Khaled **AI**-Masri est un mystérieux partisan d'Al-Qaïda censé avoir recruté deux des terroristes du 11 septembre 2001. Mais le 31 décembre 2003, c'est Khaled **EI**-Masri, un quasi-homonyme allemand d'origine libanaise, qui est arrêté par la police à la frontière macédonienne, puis réclamé par la CIA. Après quelques séances de torture, l'Agence le détient illégalement cinq mois dans une prison secrète d'Afghanistan avant de le relâcher en pleine nuit au bord d'une route albanaise. Tout cela à cause de «l'intuition» d'Alfreda Frances Bikowsky, une analyste de la CIA dirigeant l'équipe anti-Ben Laden, qui pensait qu'il pouvait malgré tout s'agir du même homme. Elle ne sera jamais sanctionnée.



2004

Vous avez un message

La technologie est une traîtresse. Oh certes, elle permet de communiquer plus facilement qu'avant avec les agents infiltrés, grâce à des messages électroniques cryptés. Mais elle multiplie également les maladroites possibles. Vous avez déjà commis une erreur de mail embarrassante à partir d'un "Transfert" ou d'un "Répondre à tous" mal maîtrisé ? En 2004, un officier féminin de la CIA chargée des communications avec les agents en Iran a fait une terrible boulette : elle a envoyé à l'un des agents clandestins en Iran un message contenant les adresses de tous les autres. Boulette et re-boulette, c'était un agent double. Fin du réseau

2011

La pizza connection

Pour bien réussir une gaffe historique de la CIA en 2011, prenez d'abord un nid d'espions (par exemple, le Liban) puis choisissez un adversaire très dangereux comme les chiites du Hezbollah. Ensuite, recrutez des informateurs chez votre ennemi, puis prenez soin d'accumuler les erreurs d'amateurs lorsque vous les contactez : utilisez des téléphones non sécurisés parfaitement repérables, donnez à tout le réseau un même lieu de rencontre à Beyrouth, si possible dans un fast-food bien américain comme un Pizza Hut, et surtout prenez bien soin d'utiliser un nom de code très, très cryptique pour annoncer le rendez-vous : "PIZZA". Bravo, vous avez réussi à faire capturer et tuer une douzaine de personnes.



2013

Spy kid

En mai 2013, un jeune secrétaire d'ambassade américain à Moscou, Ryan Fogle, fut arrêté par le FSB (ex-KGB) en pleine tentative de recrutement d'un agent double. L'échec de sa mission reste un mystère, tant l'équipement dont il disposait lors de son arrestation semble aussi sophistiqué que judicieux : deux perruques (dont une blonde, qu'il portait), trois paires de lunettes de soleil, un guide de Moscou, une lampe torche, un couteau de chasse et un canif, un compas, un spray au poivre et bien sûr des liasses de billets en euros. Plus une lettre destinée à l'agent recruté, lui conseillant d'ouvrir une adresse Gmail et lui assurant : "Votre sécurité compte beaucoup pour nous."

© Uncredited/AP/SIPA

EDWARD AUX MÉDIAS D'ARGENT

BIENTÔT SUR VOS ÉCRANS

Comme ses révélations font vendre du papier et que sa personnalité intrigue, Edward Snowden intéresse beaucoup les éditeurs et les producteurs. Deux livres concurrents ont déjà paru : les deux auteurs sont des journalistes ayant travaillé au *Guardian*, et les deux livres vont être adaptés au cinéma. Opposition frontale.



The Snowden Files

The inside story of the world's most wanted man

Auteur :

Luke Harding

Journaliste du quotidien britannique *The Guardian*, Luke Harding en a été le correspondant en Russie pendant cinq ans. Il est déjà le coauteur de plusieurs livres, dont un sur WikiLeaks (*WikiLeaks : Inside Julian Assange's War on Secrecy*) qui a donné lieu à une adaptation en (mauvais) film : *Le Cinquième Pouvoir*, par Bill Condon.

Crédibilité

Moyenne

Contrairement à ce que laisse supposer le sous-titre du livre, Luke Harding n'a jamais rencontré Edward Snowden, ni ne lui a même parlé avant d'écrire. Mais du temps où Glenn Greenwald, dépositaire des documents fournis par Snowden, travaillait pour le *Guardian*, Luke Harding faisait partie du petit nombre de journalistes ayant accès aux documents.

Genre :

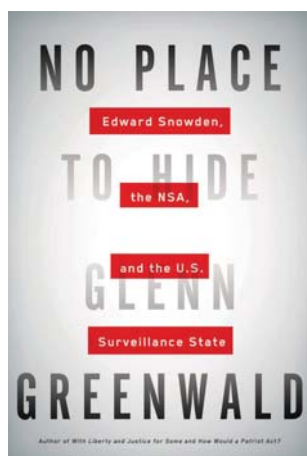
Récit

Rédigé à la façon d'un thriller politique, *The Snowden Files* se penche sur la personnalité et les motivations d'Edward Snowden, et raconte le déroulement des premières révélations.

Adaptation

Réalisée par Oliver Stone

C'est sous la houlette du réalisateur américain de *Platoon*, *Wall Street*, *JFK*, etc., que se fera l'adaptation cinématographique de *The Snowden Files*. Il s'agira d'une coproduction européenne dont le tournage doit commencer avant la fin 2014.



No place to hide

Edward Snowden, the NSA and the U.S. Surveillance State

Auteur :

Glenn Greenwald

Avocat constitutionnaliste de formation, Glenn Greenwald est un journaliste américain résidant au Brésil. Il écrivait pour la version américaine de *The Guardian* lorsqu'il a été contacté par Edward Snowden. Il poursuit ses révélations sur la NSA sur son propre site internet : *The Intercept.com*, édité par First Look Media.

Crédibilité

Maximale

Lorsque Edward Snowden décide de faire ses révélations, c'est d'abord à Glenn Greenwald et Laura Poitras qu'il s'adresse. Depuis, Greenwald est le principal interlocuteur et le meilleur connaisseur d'Edward Snowden. Alors journaliste au *Guardian*, Glennwald a été au cœur de la divulgation des documents fournis par Snowden dont il est l'un des seuls détenteurs au monde. Il a qualifié le livre de Harding de "*bouquin bidon*".

Genre :

Essai et révélations

Glenn Greenwald raconte sa rencontre avec Snowden et les étapes de leur collaboration, ainsi que l'impact qu'ont eu les premières révélations. Le livre contient également en exclusivité une analyse de documents encore inédits au moment de sa parution.

Adaptation

Par les producteurs de James Bond

C'est Sony Pictures qui a acheté les droits du livre de Greenwald et la production d'une adaptation cinématographique a été confiée à Michael G. Wilson et Barbara Broccoli, les producteurs de James Bond. Aucune date ni réalisateur n'ont encore été annoncés.

ABONNEZ-VOUS 1 AN POUR 16,90 €



BULLETIN D'ABONNEMENT (FRANCE MÉTROPOLITAINE)

À retourner dans une enveloppe affranchie, accompagné d'un chèque libellé en euros à l'ordre de Presse Non-Stop, à l'adresse suivante :
PRESSE NON-STOP, ABONNEMENTS, BAL 62, 14 RUE SOLEILLET, 75020 PARIS

☐ **OUI je m'abonne
pour 1 an, soit 4 numéros,
au tarif de 16,90 €**

Je joins mon règlement uniquement
par chèque en euros à l'ordre de
Presse Non-Stop.

Date et signature obligatoires :

Nom et Prénom ou Raison Sociale

N° d'appartement ou de boîte aux lettres - Étage - Couloir - Escalier - Service

Entrée - Tour - Immeuble - Bâtiment - Résidence - Zone industrielle

N° Type et nom de voie (ex. : avenue des fleurs)

Mentions spéciales de distribution et n° (BP, TSA, ...) ou Lieu-dit

Code Postal Localité de destination ou Bureau distributeur cedex ou Cedex

Téléphone

E-mail

Veuillez compter un minimum de 2 semaines avant la réception du premier numéro. Offres valables jusqu'au 31 décembre 2014.
Conformément à la loi Informatique et Libertés du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification des données vous concernant en écrivant à notre siège social.

Pour tout renseignement ou problème : abonnement@canardpc.com

SIRI,
GOOGLE NOW,
CORTANA

LA VOIX CASSÉE DES INTELLIGENCES ARTIFICIELLES

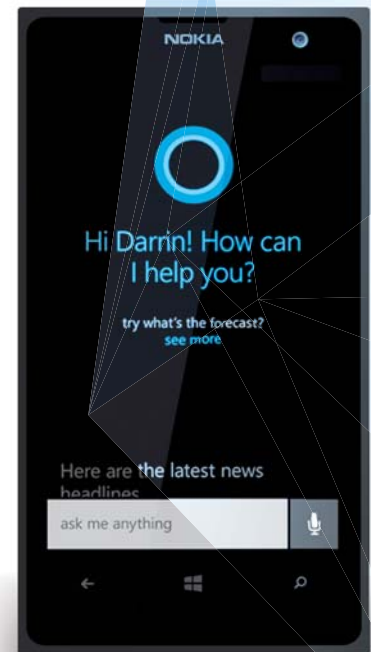
Les téléphones équipés de Windows Phone 8.1 seront bientôt dotés de leur propre assistant numérique, Cortana, appelé ainsi en référence à un personnage d'Intelligence Artificielle dans la série de jeux vidéo *Halo*. Ce petit secrétaire virtuel promet de faire tout ce que propose la concurrence, en mieux bien sûr. Gérer les contacts, effectuer des recherches sur le Web, gloser sur les fluctuations de la Bourse, donner le bulletin météo aux fainéants n'ayant pas le courage de regarder par la fenêtre...



Comme Siri et Google Now, l'Intelligence Artificielle de Microsoft propose une fonction de reconnaissance et de synthèse vocale afin de libérer les yeux et les mains de l'utilisateur. Mieux encore, le logiciel sera capable de retenir certaines informations le concernant afin d'optimiser et personnaliser des recherches ultérieures. Et contrairement à ses concurrents directs, Cortana devrait également interagir avec les autres applications présentes sur le téléphone. Ainsi vous soufflera-t-elle la raison parfaitement valable (un cours de Zumba avec les copains, dûment noté dans votre calendrier Outlook) pour laquelle vous ne serez pas présent au repas du dimanche lorsque la belle-famille appellera.

"À CHAQUE FOIS QUE JE VIRE UN LINGUISTE, MON SYSTÈME S'AMÉLIORE."

Vox ex machina. Bref, comme tant d'autres avant elle depuis les débuts de la reconnaissance vocale, Cortana sera capable de comprendre le langage naturel, paraît-il, et utilisera la "puissance" de Bing pour distiller son savoir. Elle rédigera les thèses des doctorants à la bourre, démontrera l'hypothèse de Riemann, soignera le cancer du gros colon et fera revenir l'être aimé en douze séances. Enfin peut-être dans une ou deux centaines d'années et à condition d'articuler très soigneusement votre demande. Car, comme tout utilisateur de ces assistants peut en témoigner, la technologie est encore à la ramasse sur des commandes simples. Dites à Siri "Appeler AlloResto parce que ma livraison de sushis a du retard", et vous vous retrouverez



probablement engagé dans une conversation gênante avec "Alain Rastin", ce vieux pote de fac dont vous aviez gardé le numéro au fond de votre liste de contacts. La raison est simple : les machines ne peuvent pas comprendre le langage humain. Du moins pas dans le sens où nous l'entendons communément.

"Si on voulait dire qu'il y a compréhension, il faudrait déjà définir 'compréhension'. On ne sait pas. Ça signifie quoi 'j'ai compris' ? 'Oui', c'est facile, c'est le contraire de 'non', mais 'compris'..." Quand on leur parle de machines capables de s'entretenir avec l'homme, Daniel Luzzati et Yannick Estève invitent à la prudence. Ces deux chercheurs, spécialisés dans le traitement automatique du langage, nous ont reçus au Laboratoire d'Informatique de l'Université du Maine pour nous éclairer sur la technologie à la base de ces nouveaux assistants numériques, ses limites et son avenir.

Ils commencent par nous expliquer que, contrairement au grand public qui découvre la reconnaissance vocale ou la traduction automatique depuis une dizaine d'années, cela fait plus de 60 ans que l'Armée s'intéresse au potentiel de

LE LOGICIEL TRANSCRIT LE DISCOURS D'UN HOMME INCONNU, EXTRAIT LE NOM DE SON INTERLOCUTRICE...



... ET S'EN SERT POUR L'IDENTIFIER LORSQU'ELLE PREND LA PAROLE.



© LIUM

tels outils. La Direction Générale de l'Armement (DGA) avait par exemple récemment grand besoin d'un système de traduction automatique pour le Pachtoune, une langue parlée en Afghanistan et au Pakistan. Pour quoi faire ? Ouh là là, mystère...

Qui a mis un linguiste dans mon smartphone ?

"Le traitement des langues compte parmi les premiers travaux militaires en informatique en dehors de la création de la bombe atomique. À l'époque, les efforts portaient sur le russe et l'anglais", explique Daniel Luzzati. En pleine guerre froide, ces outils étaient employés dans un objectif de veille technologique et passaient au crible les

DES PROGRÈS INDEXÉS SUR LA PUISSANCE DE CALCUL

La recherche évolue avec les technologies. L'utilisation des GPU (Graphics Processing Units, les microprocesseurs utilisés dans les cartes graphiques des ordinateurs, spécialisés dans les opérations en parallèle) a récemment permis de multiplier par 40 ou 50 la vitesse de certains calculs. La prochaine révolution pourrait venir des réseaux de neurones artificiels.

médias étrangers pour recueillir des informations. La technologie encore balbutiante donnait alors des résultats parfois surprenants. Ainsi, le proverbe *"the spirit is willing but the flesh is weak"* (l'esprit est ardent mais la chair est faible) devenait, après traduction vers le russe puis un retour dans la langue d'origine, *"the vodka is strong but the meat is rotten"* (la vodka est forte mais la viande est avariée).

À l'époque, l'homme tentait de transférer son savoir à la machine. Dans le cas de la reconnaissance vocale, la voix était d'abord convertie en sonagramme, une représentation visuelle des fréquences constituant un son. Un linguiste enseignait ensuite au logiciel la lecture de cette partition. Mais vers la fin des années 80, les chercheurs décident de laisser les ordinateurs apprendre seuls, et un cap est franchi. Un ingénieur d'IBM, alors pionnier dans le domaine, dira d'ailleurs : *"À chaque fois que je vire un linguiste, mon système s'améliore."* Le principe est simple : on introduit dans l'ordinateur un fichier audio en parallèle de sa transcription écrite, puis on le laisse tisser des liens. Bien sûr, plus les données sont nombreuses, plus la reconnaissance s'améliore. Ça tombe bien, Internet est une source intarissable et les équipements modernes permettent de traiter les informations toujours plus rapidement. *"Rien de mieux que plus de données"*, dit une maxime du milieu que ne reniera pas la NSA.

Le retour de Babel. Malgré tout, les modèles de transcription restent statistiques : ils ne s'intéressent pas au sens des mots, mais à leur fréquence dans une base de données et dans un contexte donné, d'où de nombreuses erreurs lors de requêtes pointues, ou ironiques. Dans les laboratoires pourtant, les promesses un peu risibles de Siri et Cortana ne semblent pas si éloignées. Les chercheurs planchent sur la détection de l'humour, imaginent qu'un programme pourrait remplacer un mot inconnu de lui par un synonyme et non un homophone... En attendant, sur leurs écrans, le journal télévisé de M6

est en pleine retranscription. Le programme testé, bien qu'entendant les voix du présentateur et de ses invités pour la première fois, est en mesure de distinguer les différents intervenants et de les reconnaître à chaque prise de parole, parfois même de les nommer s'ils sont correctement introduits.

Au bureau d'à côté, les deux chercheurs semblent confiants dans l'avenir, notamment grâce à la puissance de calcul des nouveaux réseaux de neurones artificiels. Yannick Estève espère ainsi voir avant la fin de sa carrière des

LA COMPRÉHENSION DU LANGAGE PAR LES MACHINES N'ARRIVERA SANS DOUTE JAMAIS.

appareils capables de traduire efficacement des discours d'une langue à l'autre à la place des interprètes. Un professeur pourrait dispenser son cours en français à des étudiants qui l'entendraient en anglais, en chinois, en russe... Mais la dernière barrière, celle de la *compréhension* du langage par les machines, restera sans doute à jamais infranchissable.

"Un ordinateur ne peut pas comprendre la phrase 'j'ai pris le train' car il n'a jamais pris le train, insiste D. Luzzati. Il lui manque l'expérience. En revanche, nous pouvons émuler cette compréhension. Le jour où, sans vous présenter, vous direz 'la même chose' à un distributeur de boissons et qu'il vous servira le même café macchiato que la veille, ce sera gagné. Et on jugera le résultat, pas le mécanisme." À force de faire semblant, un humain et un robot finiront donc bien par s'entendre, sans jamais vraiment se comprendre. Et la science aura fait un grand pas vers la simulation parfaite des relations de couple.

Alaric Roor
@AlaricRoor

LA FIABILITÉ INFORMATIQUE EN QUESTION

ENQUÊTE SUR UN SUJET TABOU

EXCLUSIF : Le taux de panne des composants
Obsolescence programmée :
réalité ou fantasme ?
Les points faibles
des appareils mobiles
Garantie, SAV :
quels sont vos droits ?



Photo Kim M. / Bigstock.com

TOUT SAVOIR POUR NE PAS SE FAIRE AVOIR
EN VENTE ACTUELLEMENT

Geohashing

aventures et algorithmes

« *Ne vous inquiétez pas. Nous venons d'Internet.* » C'est ce qu'entendit un habitant serviable qui s'inquiétait de la présence de sept inconnus discutant au beau milieu d'un champ près d'Edmonton, au Canada. Et lorsqu'il proposa son aide à ces marioles pour qu'ils retrouvent le chemin qu'ils avaient probablement perdu, on lui répondit en souriant : « *Non merci. Nous sommes exactement là où nous devons être.* ».

Au commencement était XKCD. En 2008, ce site publie des petits comics strips dont les réflexions mordantes sur le langage et la science trouvent un vaste écho sur le Web. Il propose un jour une formule visant à produire quotidiennement des coordonnées GPS calculées de manière totalement aléatoire en triturant l'un des chiffres les plus imprévisibles du monde : l'indice Dow Jones de la Bourse de New York. Tout cela ne devait être qu'une simple expérience pour rigoler un peu sur l'utilité des indicateurs boursiers... Et puis Internet s'en est mêlé.

La communauté d'XKCD s'empare vite de cet algorithme baptisé "Geohashing" et l'applique aux graticules, des courbes qui divisent le globe terrestre en rectangles arrondis de 1° de latitude et 1° de longitude – il en faut une centaine pour recouvrir la France. Tous les jours, les coordonnées GPS issues du Dow Jones désignent un point précis à l'intérieur de chaque graticule. Les lecteurs

d'XKCD, qui ont décidément beaucoup trop de temps libre, décident alors par jeu de rejoindre l'endroit indiqué dans la région où ils vivent et de raconter leurs aventures sur le site. Six ans après, cette communauté est toujours active et fourmille de récits d'expéditions.

Toute latitude dans le second degré.

Évidemment, il n'est pas question de voir le Geohashing comme l'occasion de prendre un bon bol d'air ou même, sacrilège, comme un moyen de faire de l'exercice : il s'agit avant tout d'une expérience communautaire potache, si possible incompréhensible pour les non-initiés. Tout le sel de l'aventure est d'ailleurs de se moquer gentiment des gens que l'on croise en expliquant le Geohashing de manière délibérément confuse et mystérieuse.

Pourtant, personne ne se prend au sérieux : les membres d'expéditions sont en permanence dans le registre de l'autodérision. Ils tournent en ridicule le caractère secret de leurs aventures en s'appelant "agents" ou en exagérant

le stress provoqué par la recherche des bonnes coordonnées GPS et n'hésitent pas à se prétendre perdus dans la forêt vierge alors qu'ils sont à deux kilomètres de leur ville natale. De même, chacun peut réclamer sur le site un bandeau, sorte de médaille virtuelle attestant d'une expérience particulière, à arborer fièrement sur sa page de profil. Avoir fait une expédition sous des températures négatives, atteindre les coordonnées voulues grâce à un engin télécommandé ou même s'y rendre en monocycle constituent autant de trophées à accumuler. Comme toujours avec le Geohashing, le concept de médaille est détourné avec l'existence

*Le Geohashing a pour
lui des mécanismes
un peu moins
craignos que ceux
de la musculation.*



Illustration : Didier Couly

de bandeaux plus étranges célébrant une expédition réussie malgré une rencontre avec un raptor ou une sortie annulée par la rencontre d'une eau stagnante infestée d'alligators. Plus l'expérience est loufoque, mieux c'est : pour assurer le succès de leur mission, certains n'ont pas hésité à mouiller leur chemise et à balancer à la flotte une bouteille contenant GoPro et GPS quand le point se situait pile au milieu d'un fleuve.

Attirer les internautes dehors. Finalement, XKCD a réussi à encourager via le Web une activité dont le

principal résultat concret est l'exercice physique. On imagine la stupéfaction de nombreux conjoints qui, ayant jusque-là échoué à convaincre leur moitié de prendre un abonnement à la salle de sport du coin, la voient envisager avec enthousiasme d'aller crapahuter dans les bois dans un but parfaitement idiot. Il faut dire que le Geohashing a pour lui des mécanismes un peu moins craignos que ceux de la musculation : avec l'aléatoire, il emprunte aux jeux vidéo, et sa dimension communautaire et artistique colle parfaitement à la culture Internet.

Et voilà comment la randonnée, la marche à pied, la balade du dimanche au bord de l'étang de tante Josiane, bref, un loisir pourtant officiellement déclaré ringard dès le 7 juin 1981 à Solutré, s'est soudain transformé en occupation palpitante. Alors, qu'est-ce qu'on fait encore à l'intérieur ? Soyons francs : le concept a beau être assez grisant, vous vous éclatez légèrement moins si vous habitez Clichy-la-Garenne que les geohashers qui vivent au milieu des fjords suédois ou au cœur des grandes forêts boréales canadiennes.

Théo Dezalay @Izual

Des mouchards **plein les poches**

Quatre objets connectés pour vous quantifier la vie

Vous en avez marre d'être fliqué par la NSA, la DGSE, le KGB et même, qui sait, le Vatican ? Marre que Big Brother en sache plus long sur vous que vous-même ? Surtout que, vous en avez conscience, ce n'est pas près de s'arrêter... Alors, pourquoi ne pas essayer de battre nos amis espions à leur propre jeu en devenant volontairement le parfait petit mouchard de votre quotidien ?

PAR STÉPHANE BRUNET



Un capteur d'activités extrêmes

Dans les paragraphes suivants, vous allez apprendre à fliquer vos nuits, vos activités, votre même et même vos séances de jambes en l'air. Mais avant de dépasser les limites de la décence, pourquoi ne pas commencer par fliquer vos skis ? ou votre surf, voire votre skateboard ? Le Trace est un galet rempli de capteurs qui se fixe sur votre monture de prédilection et enregistre tout ce que la GoPro quotidiennement fixée sur votre front a raté : votre vitesse, la hauteur de vos sauts, la précision de vos atterrissages, le nombre de vos virages ou le niveau de réussite de vos tricks. Vous saurez au-dessus de combien de marches vous avez bondi. Vous connaîtrez le degré de perfection de votre kickflip. Et peut-être découvrirez-vous que votre 360 tail grab n'était en fait qu'un pauvre sloppy 280. Vous pourrez même arrêter de frimer au bar de la piste rouge pour, enfin, confronter vos résultats aux autres possesseurs de Trace via l'application dédiée. Ça va être dur pour l'ego, car la technologie, elle, ne ment pas.

TRACE,
ENVIRON 200 DOLLARS,
DISPONIBILITÉ NON ANNONCÉE



Une tétine connectée

Les enfants sont traîtres. On est toujours persuadé qu'ils sont heureux, en forme ou à proximité, jusqu'au moment où ils se transforment en geysers à vomi vociférants ou qu'ils disparaissent. C'est pour cela que Blue Maestro a créé Pacifi, la première tototte bluetooth. Ce petit objet à mâchonner doit être obligatoirement placé entre les mâchoires de l'enfant pour fonctionner : elle prend sa température en continu, conserve des relevés et vous signale toute fluctuation inattendue (plongée dans le congélateur, fièvre ou incendie inopiné). L'idée peut paraître saugrenue, voire carrément flippante, jusqu'au moment où l'on se rappelle la dernière fois qu'on a essayé de prendre la température de son petit bout de chou. Qui plus est, si jamais bébé la perd, il est très facile de la faire sonner et clignoter. Et si jamais c'est vous qui perdez bébé, un signal d'alarme paramétrable vous prévient dès l'instant où il s'éloigne trop, jusqu'à 50 mètres. Mais bon, malgré tous ces points, on a un peu de mal à vous la recommander.





UP24 BY JAWBONE,
ENVIRON 150 EUROS



SPREADSHEETS,
GRATUIT.



PACIFI, WORLD'S
SMARTEST DUMMY,
ENVIRON 30 EUROS



Un coach électronique

Des bracelets en plastique capables d'enregistrer vos déplacements, la quantité et la qualité de votre sommeil, on commence à en trouver un sacré paquet sur le marché. Des breloques connectées qui analysent les informations relevées pour vous offrir de judicieux conseils, en revanche, c'est plus rare. Mais un pseudo-bijou qui influence directement votre comportement, je n'en vois qu'un seul : le UP24 de Jawbone. En fonction de vos réglages et de vos besoins, l'objet se manifestera pour vous encourager à faire quelques pas après trop de temps passé assis devant l'ordinateur, il vibrera pour vous lever frais et dispo en se basant sur l'heure de réveil désirée et vos cycles de sommeil, et il vous permettra même de planifier une sieste, brève mais optimale. Évidemment, le UP24 fonctionne, via bluetooth, avec une application Android ou IOS. Un très chouette objet, dont on conservera religieusement la garantie au vu des pannes fréquentes sur les précédentes versions.



Une application pour rendre votre sexualité (encore) plus mécanique

J'ai longtemps cru que les gens qui se vantaient de leurs relations sexuelles à leurs amis étaient une invention de mes potes pour me faire croire qu'ils étaient, eux, des types bien. Mais non, ils existent et ils savent même développer. Ils sont d'ailleurs à l'origine de Spreadsheets, une application qui permet de collecter, d'analyser et de partager des infos sur les "*tendres moments passés avec l'être tant aimé*". En gros, vous posez votre téléphone sur le lit et l'accéléromètre de l'appareil enregistre le nombre, la vitesse et la force des va-et-vient. L'app peut aussi enregistrer et évaluer le bruit émis par vos ébats, le nombre de relations sur 24 heures, leur durée et j'en passe. Le but est de vous motiver à coups de trophées, de records et de défis. Évidemment, l'ensemble des infos sont regroupées sur un serveur central et permettent de créer tout un tas d'infographies particulièrement dérangeantes pour les gens prudes et innocents. On attend impatiemment le cockring bluetooth, juste pour le monter sur un marteau-piqueur et créer une nouvelle vague de complexes chez tous les mâles de la planète.



**SI CET APERÇU
VOUS A PLU...**

**... ACHETEZ VITE
LE PREMIER NUMÉRO**

SUIVEZ-NOUS :

Facebook: /HumanoideMagazine

Twitter: @HumanoideMag

Et bientôt :

www.humanoidemagazine.com

**N°1 EN KIOSQUE
JUSQU'AU 1^{ER} SEPTEMBRE**

NETFLIX EN FRANCE
TOUT SUR LE DÉBARQUEMENT
D'UN TUEUR EN SÉRIE

L'HOMME SUR MARS
POURQUOI IL FAUT Y ALLER.
POURQUOI NOUS N'Y ALLONS PAS

VAPORWARE
L'ESTHÉTISME DE LA
CLOPE ÉLECTRONIQUE

HUMANOÏDE

À CONTRESENS SUR L'AUTOROUTE DE L'INFORMATION

**OUI, LES ÉTATS-UNIS
VONT CONTINUER
À VOUS ÉCOUTER**

CE QUE SNOWDEN
NOUS A APPRIS ET
POURQUOI ÇA NE
CHANGE RIEN

NOUVEAU
#1

+
**5 MERVEILLES DE
L'IMPRESSION 3D**
LE CHARME DÉSUET DU
MISSILE INTERCONTINENTAL
**TRANSFORMEZ VOTRE
ENFANT EN INGÉNIEUR**

M 02258 - 1 - F: 5,00 € - RD



OÙ LE TROUVER : trouverlapresse.com ou "Zeens" (Android & iOS).