

JUSQU'OU HACKER L'HUMAIN?

LE 26 MAI 2011 DENIS-QUENTIN BRUET

Hacker l'individu. Ce sera la question principale des conférences et ateliers de Faire/Savoir le Web qui aura lieu ce soir, 26 mai, à la Cantine. Silicon Maniacs apporte sa pierre à l'édifice et présente 3 cas pratiques de la conférence.

Et si l'on pouvait pirater le corps humain ? Rêve de cyborg, le biohacking désigne les expérimentations biotechnologiques qui cherchent à manipuler le vivant. Aussi appelé biologie de garage, biopunk ou Do-it-yourself biology, le biohacking a pour objectif de se réapproprier la machine humaine et, peut-être, de percer le code universel du vivant. Alors, le biohacking : rêve ou réalité ?

C'est à cette question que tenteront de répondre les participants aux conférences et aux ateliers de **Faire/Savoir le Web** qui aura lieu le 26 mai à la Cantine : jusqu'ou hacker l'individu ? A l'heure où les transhumanistes multiplient les prédictions parfois fantaisistes, le concept de la conférence consiste à confronter le «*savoir*», les grands discours sur l'avenir, et le «*faire*», les ingénieurs capables, aujourd'hui, de dire ce qui est possible et ce qui ne l'est pas. Silicon Maniacs apporte sa pierre à l'édifice en présentant les 3 cas pratiques du 26 mai.

Cas pratique #1 : parlez-vous dauphin ?

Rêve / Avec Un animal doué de raison, Robert Merle rêvait déjà de communiquer avec nos amis les dauphins. Années 1960 obligent, la solution qu'il avait alors entrevu était de leur apprendre l'anglais... Pas terrible. Aujourd'hui, les nouvelles problématiques du langage tournent davantage autour des secrets du codage de l'information : existe-t-il un code universel ? Des 0 et des 1 qui nous permettrait de dialoguer avec notre chien ? Dans le transhumanisme, sous la plume d'un Kurzweil par exemple, l'être humain est une machine biologique. Admettre cela revient ainsi à élargir le spectre du «*post-humain* » à **d'autres espèces comme les mammifères les plus intelligents** : robots et animaux. Imaginez une société où dauphins, singes, rats et animaux humains vivraient en harmonie ?



Réalité / Communiquer avec les dauphins, c'est déjà possible. Et oui : intelligents, ceux-ci peuvent être amenés à comprendre certains de nos gestes pour accomplir des pirouettes et impressionner les touristes. Mais si les dauphins sont suffisamment intelligent pour nous comprendre, l'inverse n'est pour l'instant pas tout à fait vrai... Cela fait des dizaines d'années que des scientifiques tentent de percer le secret de ce langage, en vain (**voir ce dossier exhaustif**) ! Aujourd'hui, aux Etats-Unis, des scientifiques américains du **Wild Dolphin**

Project se sont plongés dans le langage de nos amis les dauphins avec une idée originale : au lieu de chercher à imposer notre langage, pourquoi ne pas co-crée un langage avec les dauphins ? Le Dr. Denise Herzing, fondatrice du WDP, et Thad Starner, chercheur en I.A., ont conçu un ordinateur sous-marin capable de reconnaître et de localiser les « discussions » des dauphins. Utilisant des hydrophones pour repérer les sons, et des LED pour en indiquer la direction, la machine est ensuite utilisée pour rejouer certains sons et observer la réponse. L'idée : fournir aux dauphins l'un des huit mots créés par l'équipe pour désigner certains objets précis comme « algues » ou « poissons ». Les dauphins pourront-ils les répéter et les utiliser ? Cela permettrait ensuite au **Dr. Denise Herzing** de pouvoir cataloguer toutes les variables phoniques du chant des dauphins et, peut-être, en percer la grammaire tant espérée. Finalement, c'est la machine qui jouera le rôle d'intermédiaire entre nos deux espèces !

Cas pratique #2 : Jusqu'où hacker l'humain ?

Rêve / Pour les Transhumanistes, pas de doutes et, surtout, pas de limites, l'être humain doit se fondre dans la machine : il faut hacker le vivant pour créer des cyborgs à l'intelligence décuplée ou, alors, **uploader son esprit dans le cyber-espace**. Cette dernière possibilité est rendue possible par l'espoir presque millénariste de l'apparition de la Singularité. Selon les prédictions de **Ray Kurzweil**, la Singularité, **qui doit apparaître aux environs de 2045**, est à la fois une entité et un moment Historique lors duquel l'intelligence des ordinateurs dépassera celle du cerveau humain. Mais est-ce souhaitable ? Cela ne risque-t-il pas de décupler les inégalités ou, pire, de rendre l'être humain obsolète ? Selon **Hugo de Garis**, chercheur en I.A., l'apparition d'une intelligence artificielle divisera le monde et déclenchera une guerre, provoquant des milliards de morts, explique-t-il dans **The Artilect War** (2005). Et oui, toutes les prédictions transhumanistes ne sont pas positives ! Hugo de Garis poursuit en posant la question de la domination des espèces par des intelligences artificielles qu'il appelle artilects. Cela risquerait de déclencher la **gigadeath**, la troisième (et sans doute dernière) guerre mondiale. Dans ce cadre, on pourrait s'interroger : faut-il ouvrir la boîte de Pandore du biohacking ?

Réalité / Mais, concrètement, le cyborg, on en est où ? « Pionnier », « aventurier », « guignol », les adjectifs ne manquent pas pour désigner **Kevin Warwick**, l'homme que les médias ont, dès 1998, baptisé : « le premier cyborg ». Après s'être implanté une puce RFID sous la peau, Kevin Warwick s'implanta une **puce interfacée avec un nerf de l'avant-bras**, ce qui lui permettait de contrôler, à distance, une main robotique. Mais, dès aujourd'hui, au-delà des figures les plus médiatiques – et polémiques – des chercheurs cherchent à créer de nouvelles interfaces entre le corps humain et les machines, en recréant le corps dans un but... médical. **Telle est l'idée du professeur Don Igber**, Directeur de l'institut Wyss à Harvard, qui a conçu des simili-organes qui permettent de tester de nouveaux produits pharmaceutiques : ce sont de véritables cellules vivantes qui sont placées sur une puce biocompatible. Les cobayes de laboratoires apprécieront. Un hack peut-être, mais un hack thérapeutique !

Pour lire les autres articles de Silicon Maniacs sur le biohacking :

- **Autopsie de l'immortalité**
- **i-résurrection : mode d'emploi**
- **La mort vous web si bien**

Cas pratique #3 : l'IP des objets ?

Rêve / L'IP est un service d'adressage pour l'ensemble des terminaux connectés à internet. Mais, avec l'extension du réseau wifi et la réalité augmentée, on peut s'interroger : et si les objets aussi se connectaient au web ? Pour qu'internet se prolonge dans le monde réel, l'internet des objets, IdO pour les intimes, doit leur associer un IP, comme une étiquette qui permet le lien entre les deux mondes. Mais si les objets ont leurs IP, les humains pourraient, un jour, avoir le leur, par le biais d'une puce intra-cutanée... Cela ne risque-t-il pas de mettre fin à l'anonymat sur internet ? Faut-il favoriser **les IP dynamiques aux IP statiques** ? Voilà qui permettrait de continuer de surfer sur internet sans être aussi repérable que dans le monde réel !

Réalité / Les prédictions ne sont pas l'apanage des seuls transhumanistes, de nombreux experts ont prévenu depuis longtemps que le stock d'IP arrivait bientôt à son terme et... ça y est ! Les projections placent la panne sèche à la moitié de cette année. Principal responsable ? L'explosion de l'internet mobile qui a littéralement dévoré le stock d'IP. Première solution, l'IPv6 qui fournira près de 667 millions de milliards d'adresses IP disponibles par mm² de la surface de la Terre.

Pour lire les autres articles de Silicon Maniacs sur l'internet des objets :

- **Internet des objets : let's get physical !**
- **Arduino, le documentaire**
- **Quand l'internet des objets touche à l'intime**

Événement à la Cantine: Faire/Savoir le web

Pour en savoir plus sur les 3 cas pratiques, n'hésitez pas à venir le 26 mai. En partenariat avec **Silicon Sentier**, **Owini**, le **Centre Pompidou**, **Internet Actuel** et **Silicon Maniacs**, l'atelier-conférence aura lieu à partir de 18h30 à la Cantine, en présence de **Ariel Kyrrou**, **Rémi Sussan**, Guillaume Dumas, **Olivier Nerot** et **Rand Hindi**.

Toutes les infos et inscription à l'évènement à Paris, sur le site de **La Cantine**.

—

Illustrations Wikimedia Commons CC by-sa **Aavindraa** et Flickr CC by-nc-sa **Florism**

Initialement publié sur **SiliconManiacs** sous le titre **BioHacking : Hacker le vivant**

MATH

le 26 mai 2011 - 17:18 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



tres bon article :)

VOUS AIMEZ



0

VOUS N'AIMEZ PAS



0

LUI RÉPONDRE

JEAN JACQUES GANGHOFER

le 26 mai 2011 - 23:26 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



*En effet, il y a deux ans , Vinton Cerf sonnait l'alarme à propos des adresses IP , en faisant remarquer que seulement 20% de l'humanité était connectée.
Hacker le cerveau , même celui d'un geek, je ne crois pas. Le geek est un être humain comme les autres , et tout être humain possède des réflexes de survie.
La dépossession de la conscience humaine devient chose impossible, car la vie ne supporte pas longtemps d'être informatisée.
Par contre , avec des ordis " ternaires " (oui / non /peut-être) , il devient possible dès aujourd'hui de créer des consciences artificielles, et mon petit doigt me dit que c'est peut-être déjà fait.
Au fond, le Web a largement profité d'une société consumériste , qui exige des tas de gadgets pour meubler ses loisirs.
Mais (en France) nous assistons à une inversion de la tendance en matière de résidence principale. les personnes qui travaillent en ville partent habiter la campagne, dans un environnement plus simple. Le prix des loyers , des terrains à bâtir et de l'immobilier en général y est pour quelque chose.
Dans ce cadre là, le naturel reprend ses droits . L'ordinateur et le téléphone portable sont souvent coupés et réduits à leurs fonctions utilitaires.
Enfin, dans mon Sud adoré, près des Pyrénées, c'est comme ça ...
Cet article aborde des sujets plus intéressants que mon commentaire, mais , en tant qu'ex-citadin revenu à son habitat natal et naturel , je voulais juste témoigner de cette réalité.
Merci pour cet article*

VOUS AIMEZ



2

VOUS N'AIMEZ PAS



0

LUI RÉPONDRE

DAVID

le 27 mai 2011 - 5:34 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



Et bien moi quand je vois que quelle manière on est en train de nous dérober notre démocratie sans que personne de bronche, je crois bien que la réponse est oui, il est possible de hacker le cerveau français, d'ailleurs pour beaucoup c'est déjà fait.

VOUS AIMEZ



0

VOUS N'AIMEZ PAS



0

LUI RÉPONDRE

