

Quel avenir pour la médecine dans un monde connecté ?

Dr Arthur André, Neurochirurgien, Président de CitizenDoc

HÔPITAUX UNIVERSITAIRES
PITIÉ SALPÊTRIÈRE - CHARLES FOIX



CitizenDoc



Vers une Uberisation
de la médecine ?



Vers des « google
cars » du
diagnostic ?



Vers des robots
chirurgiens ?

Vers l'individu augmenté ?





Améliorer la survie



Mais aussi la qualité
de vie



Préserver l'autonomie
et le lien social

Ne pas oublier le patient !





Des systèmes-experts pour gérer le parcours patient ?



Centrales de réservation en ligne de rendez-vous médicaux



Plateformes de télémédecine

Peut-on ubériser la médecine ?





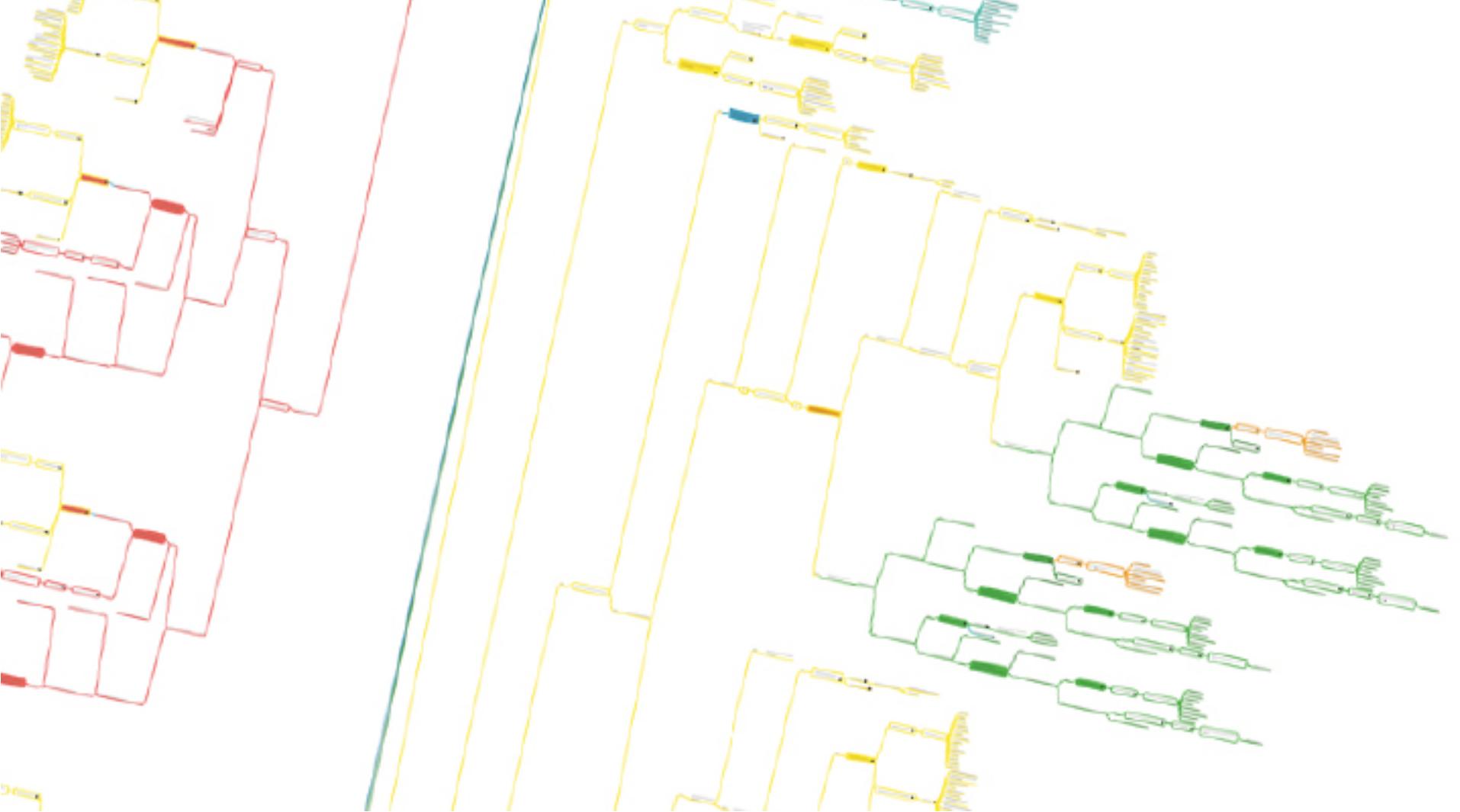
Un robot peut-il faire un diagnostic ?

Oui pour les algorithmes décisionnels simples qui minimisent le risque

Systèmes-experts versus systèmes-praticiens



CitizenDoc



Un algorithme sélectionnant les pathologies
urgentes, graves et fréquentes





Eduquer le patient

Sélectionner
l'information
médicale pertinente



Rassurer le patient

Un environnement
digital anxiogène
serait délétère

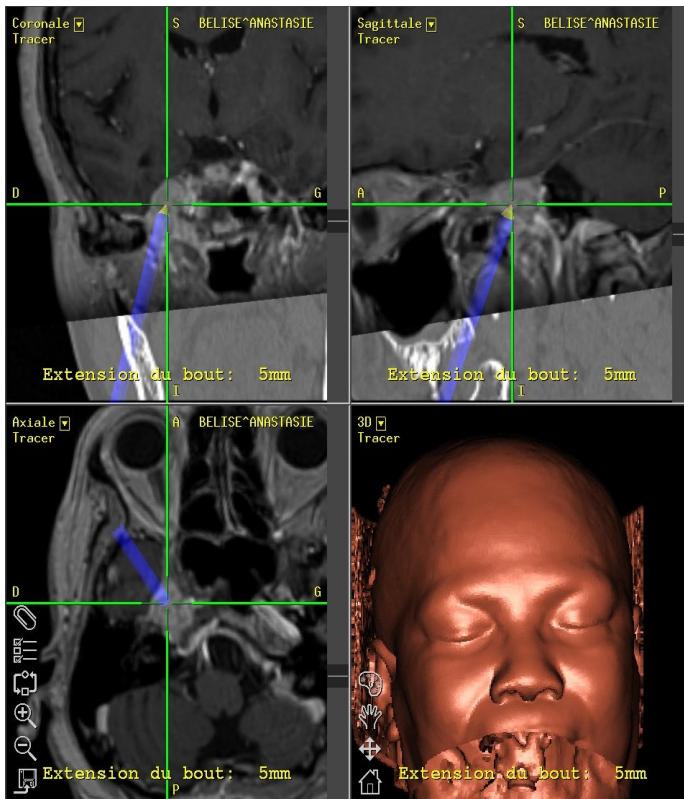


Guider le patient

Le pousser à se
diriger vers le service
de santé approprié,
digital ou classique

Quels bénéfices pour l'utilisateur-patient au sein d'un système « digitalisé » ?

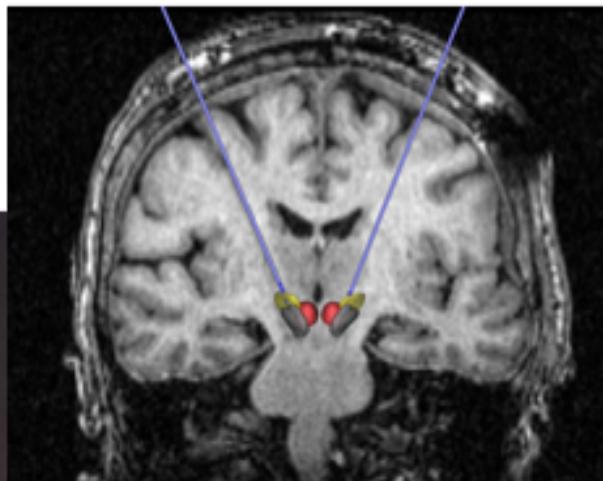
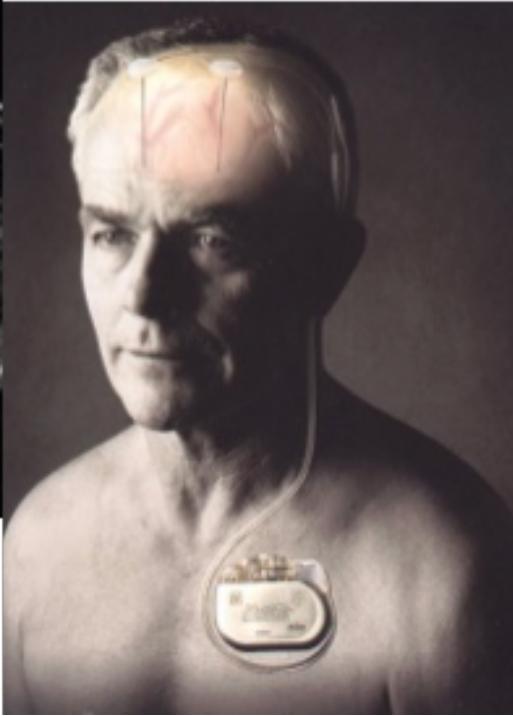
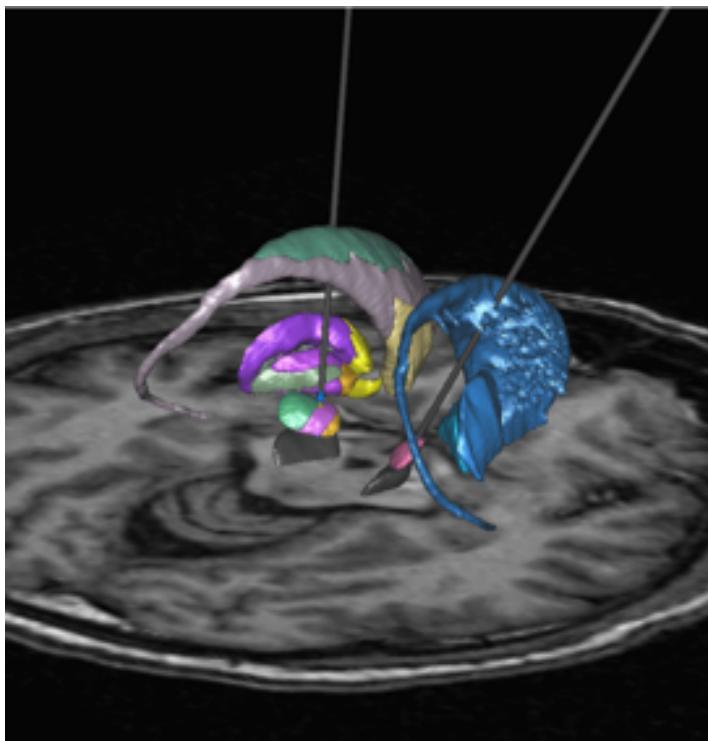




Un robot peut-il opérer ?

Oui pour une procédure simple standardisée





Stimulation cérébrale profonde

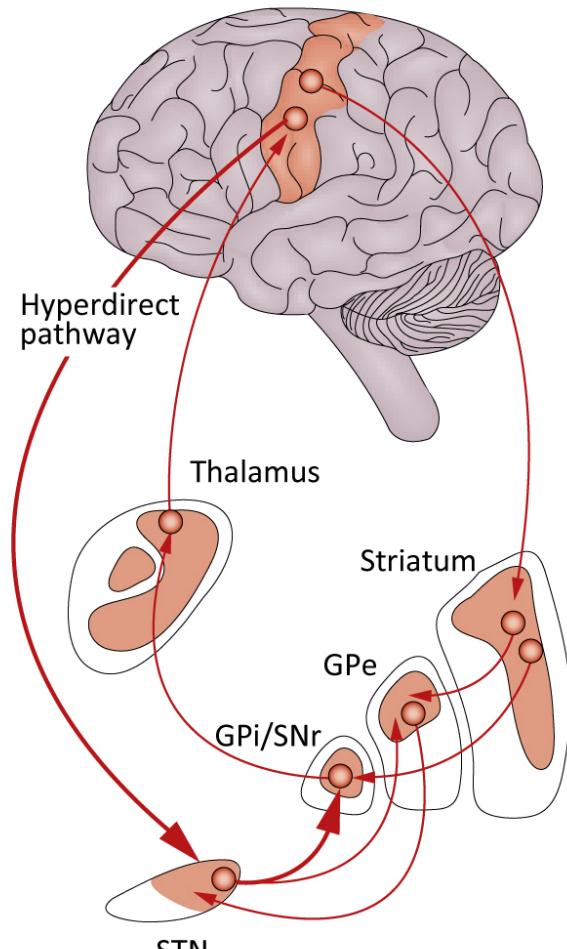
HÔPITAUX UNIVERSITAIRES
PITIÉ SALPÊTRIÈRE - CHARLES FOIX



FACULTÉ DE MÉDECINE
PIERRE & MARIE CURIE

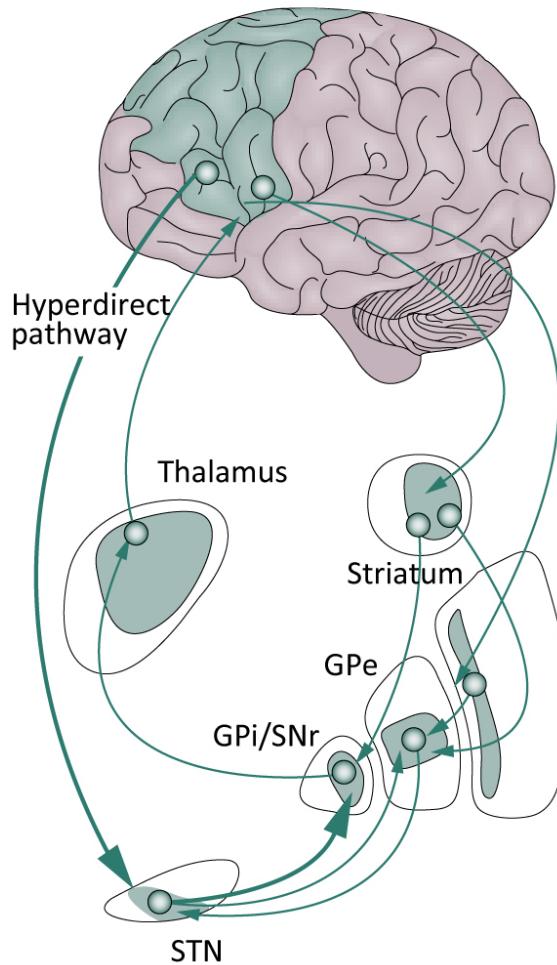


Sensorimoteur



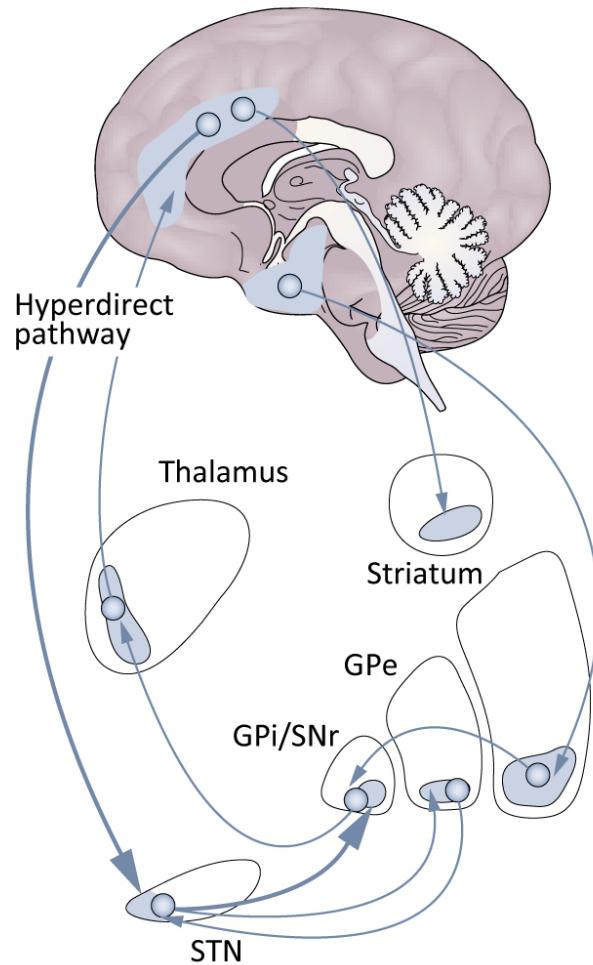
Dystonie
Tremblement
Parkinson

Associatif

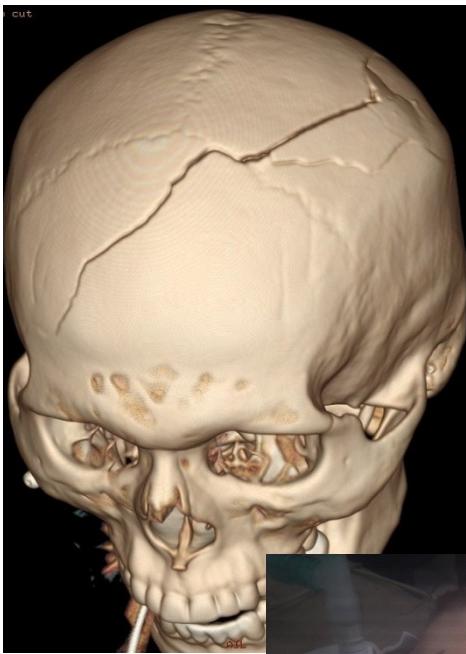


Gilles
de la Tourette

Limbique



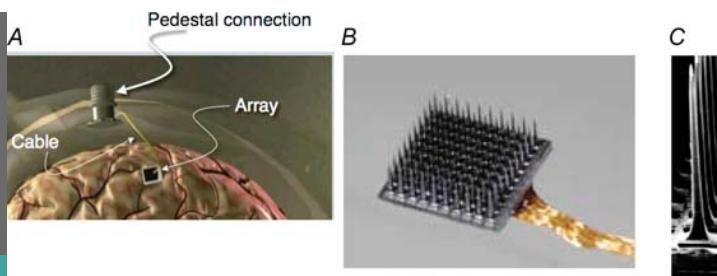
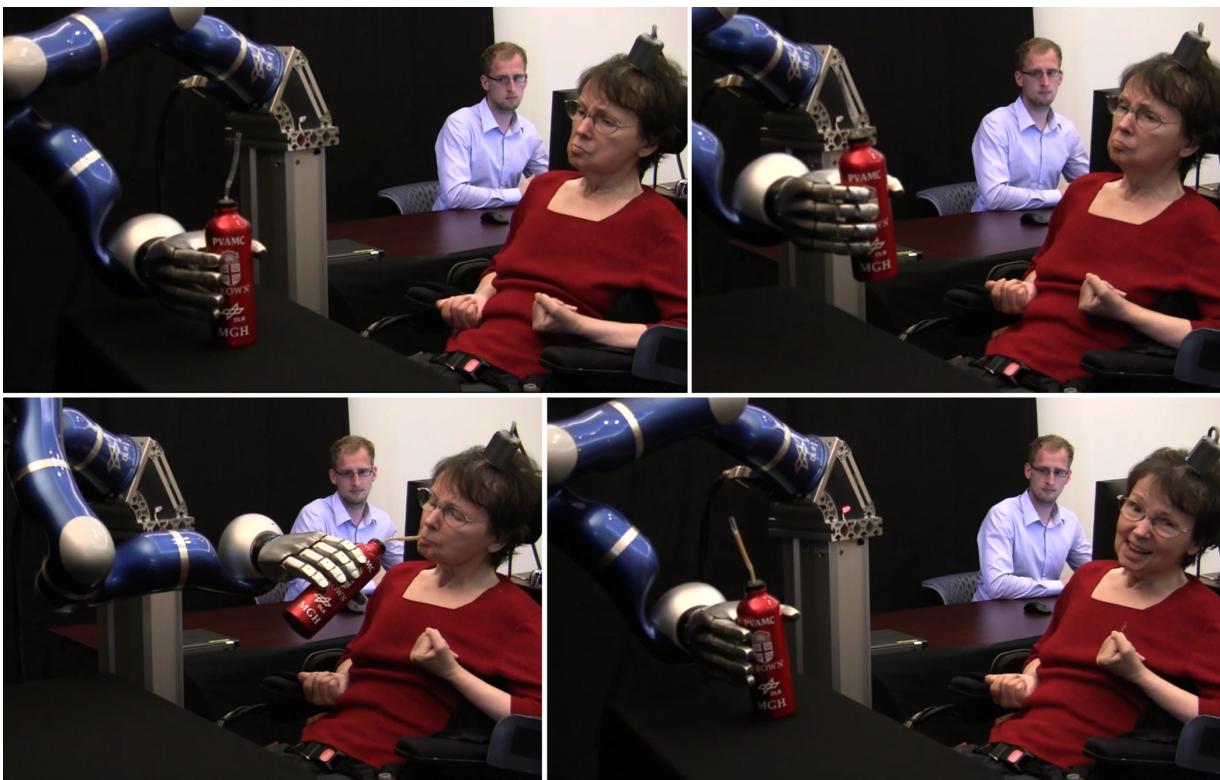
Trouble Obsessionnel
Compulsif



Cranioplasties et Imprimantes 3D

HÔPITAUX UNIVERSITAIRES
PITIÉ SALPÊTRIÈRE - CHARLES FOIX





Interface cerveau-machine





Eviter
Les consultations
inutiles

Simplifier les temps
opératoires



Réduire
Les coûts de santé



Construire
Une nouvelle relation
entre le patient et le
médecin

Qu'apporte la révolution digitale en santé ?



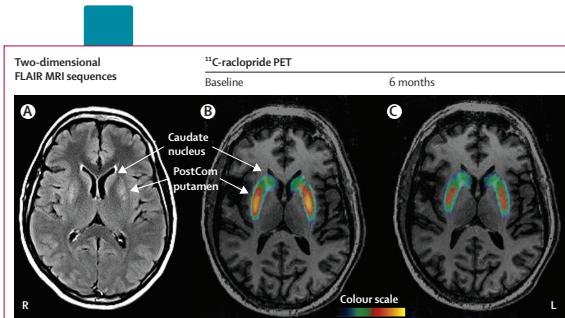
L'individu augmenté ?

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Memory Enhancement and Deep-Brain Stimulation of the Entorhinal Area

Nanthia Suthana, Ph.D., Zulfi Haneef, M.D., John Stern, M.D.,
Roy Mukamel, Ph.D., Eric Behnke, B.S., Barbara Knowlton, Ph.D.,
and Itzhak Fried, M.D., Ph.D.



frontiers in
NEURAL CIRCUITS

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE
published: 12 December 2012
doi: 10.3389/fncir.2012.00099



Modular neuronal assemblies embodied in a closed-loop environment: toward future integration of brains and machines

Jacopo Tessadori¹, Marta Bisio¹, Sergio Martinoia^{1,2} and Michela Chiappalone^{1*}

¹ Department of Neuroscience and Brain Technologies, Istituto Italiano di Tecnologia, Genova, Italy

² Department of Informatics, Bioengineering, Robotics and System Engineering, University of Genova, Genova, Italy

Defining A Neurocompatibility Index for Criminal Justice Systems: A Framework to Align Social Policy with Modern Brain Science

David M. Eagleman* and Sarah Isgur Flores**

Quel avenir pour la médecine dans un monde connecté ?



**Maintenir la qualité de vie
Préserver l'autonomie
Restaurer le lien**



CitizenDoc