

PHÉNOTYPAGE DIGITAL: MYTHE OU RÉALITÉ?

E-PSYCHIATRIE

RENAUD JARDRI, UNIVERSITÉ DE LILLE, FRANCE

PROFESSEUR DE PSYCHIATRIE DE L'ENFANT & DE L'ADOLESCENT











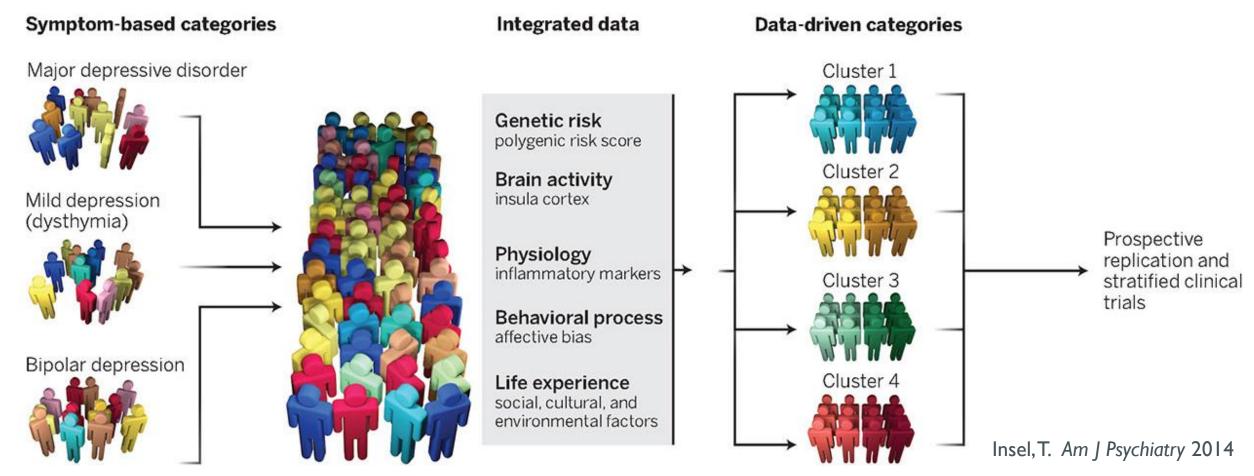


INTRODUCTION (I) : DU PHÉNOTYPE ÉLARGI AU PHÉNOTYPE DIGITAL

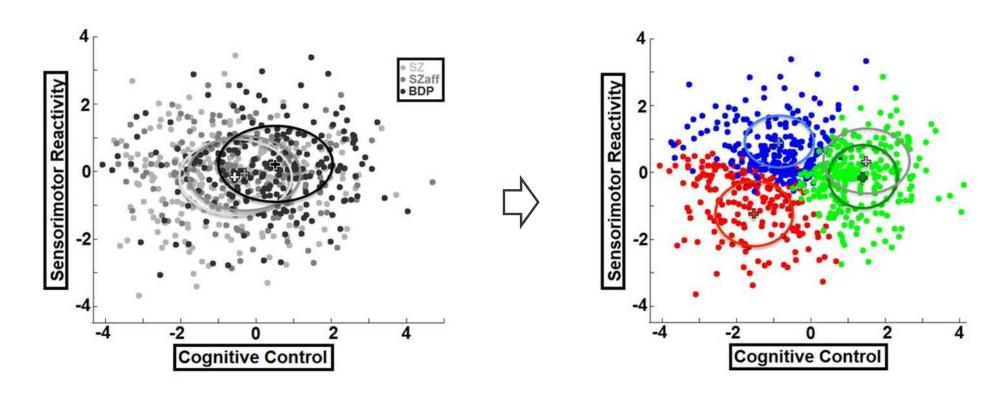
- Phénotype = ensemble des traits observables d'un individu
- Le phénotype ne doit pas se limiter à des facteurs biologiques (synthèse prot., etc.)
- Les limites actuelles du phénotype sont arbitraires
- Doit être étendu aux effets internes et externes du génome sur l'environnement
- Contexte de révolution numérique

Dawkins, R. The Extended Phenotype: the Gene as the Unit of Selection 1982. Jain, S. et al. Nat Biotechnol 2015

INTRODUCTION (II) : MÉDECINE DE PRÉCISION ET PSYCHIATRIE, LE CAS DES RDOC

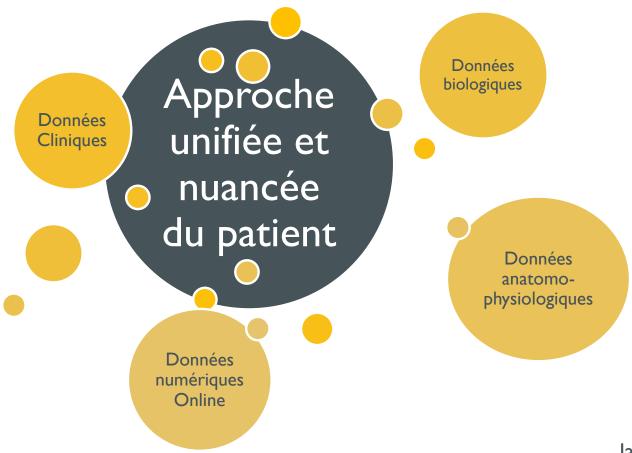


INTRODUCTION (II) : <u>MÉDECINE DE PRÉCISION ET PSYCHIATRIE, LE CAS DES RD</u>OC



Clementz, B.A. et al. Am | Psychiatry 2015

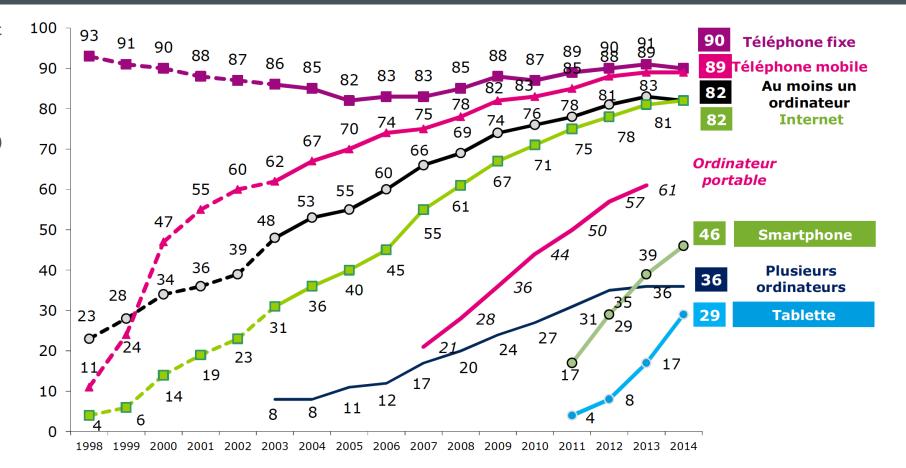
QUELLE PARACLINIQUE EN PSYCHIATRIE ? L'ÈRE DES NOUVEAUX BIOMARQUEURS



Jain, S. et al. Nat Biotechnol 2015

À LA RECHERCHE D'UN OUTIL UBIQUITAIRE

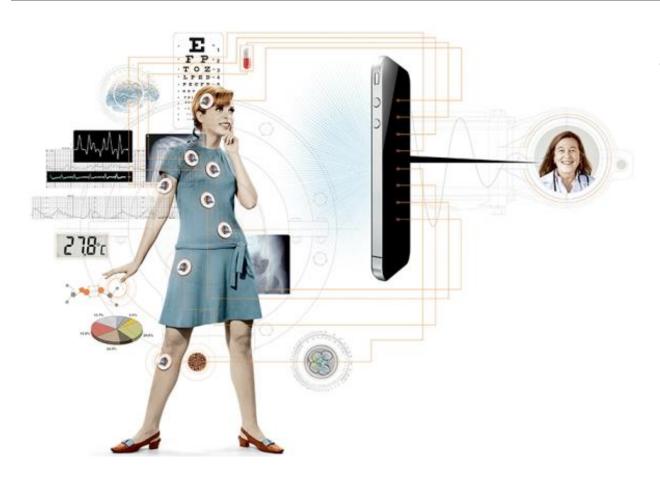
Taux d'équipement en téléphonie, tablette, et internet à domicile (source CREDOC)



70% des internautes santé atteints d'1 maladie chronique sont prêts à utiliser une appli mobile

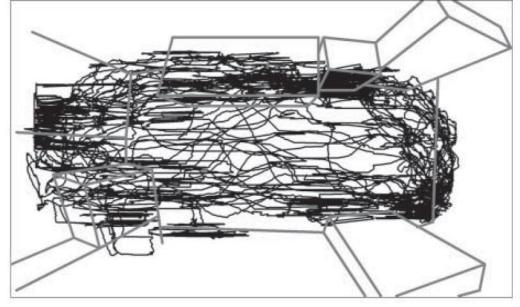
(sondage Patients & Web, LauMa com, TNS Sofres, Doctissimo Avril 2013)

LE SMARTPHONE (I): SES MULTIPLES CAPTEURS



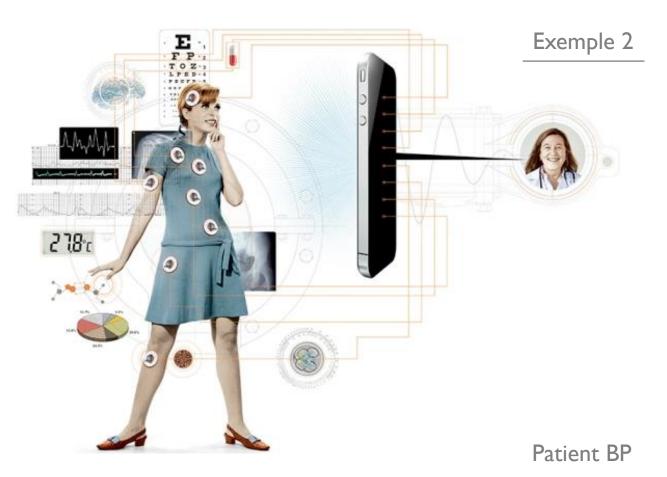
Exemple I

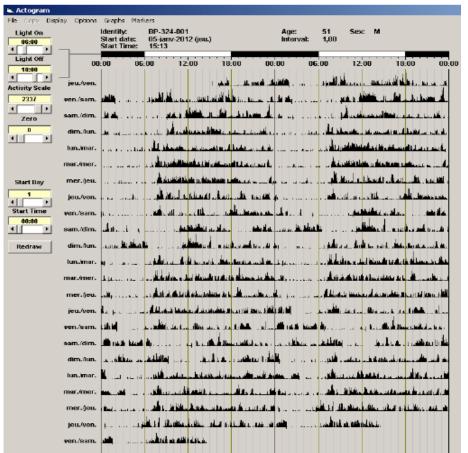
Bipolar Disorder Patient



Perry, W. et al. Arch Gen Psychiatry 2009

LE SMARTPHONE (I): SES MULTIPLES CAPTEURS





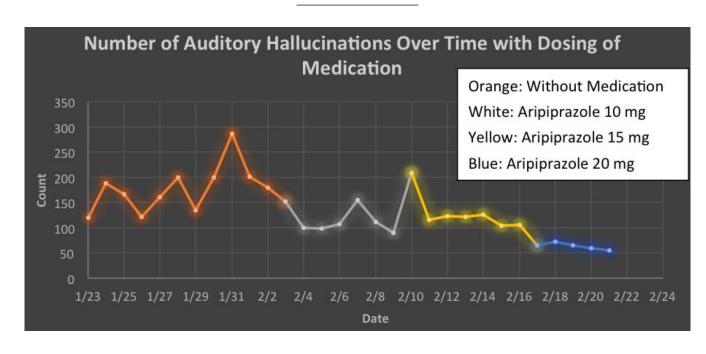
LE SMARTPHONE (II) : L'INTERFACE UTILISATEUR

Exemple I

α taux de suicide p < 0.01

Gunn III, J.F. & Lester, D. J Affect Disord 2013

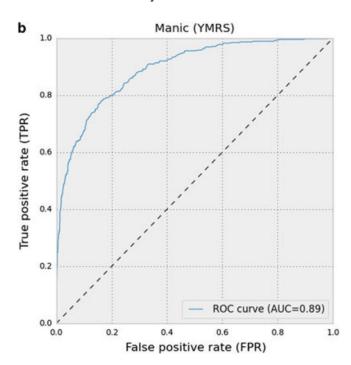
Exemple 2



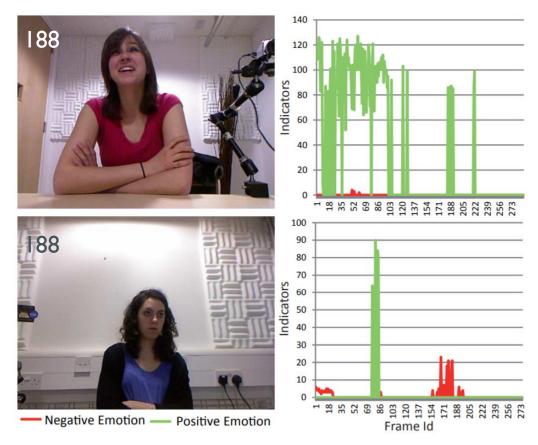
Torous, J. & Roux, S. JMIR Ment Health 2017

LE SMARTPHONE (III) : ANALYSER LA VOIX/ LES ÉMOTIONS FACIALES

Analyse vocale

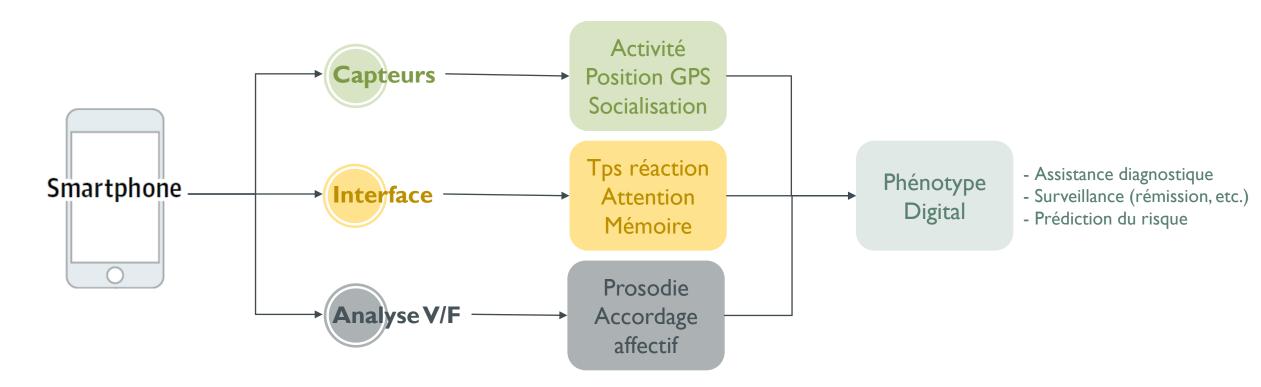


Faurholt-Jepsen, M. et al. Transl Psychiatry 2016



Travaux sur la reconnaissance d'émotions faciales à la volée (CRYStAL lab, Univ Lille)

LE SMARTPHONE (IV) : UN OUTIL DE PHÉNOTYPAGE DIGITAL



Insel, T. JAMA 2017

QUELLES SONT LES LIMITES DU PHÉNOTYPAGE DIGITAL?



Protection de la vie privée

- Qui possède les données?
- Meilleure médecine ou démarche marketing?

Fiabilité

- Design engagent MAIS
- Non testé de manière rigoureuse



LES RESSOURCES ÉTHIQUES EN LIGNE & LES LABELS DE FIABILITÉ POUR LE CLINICIEN









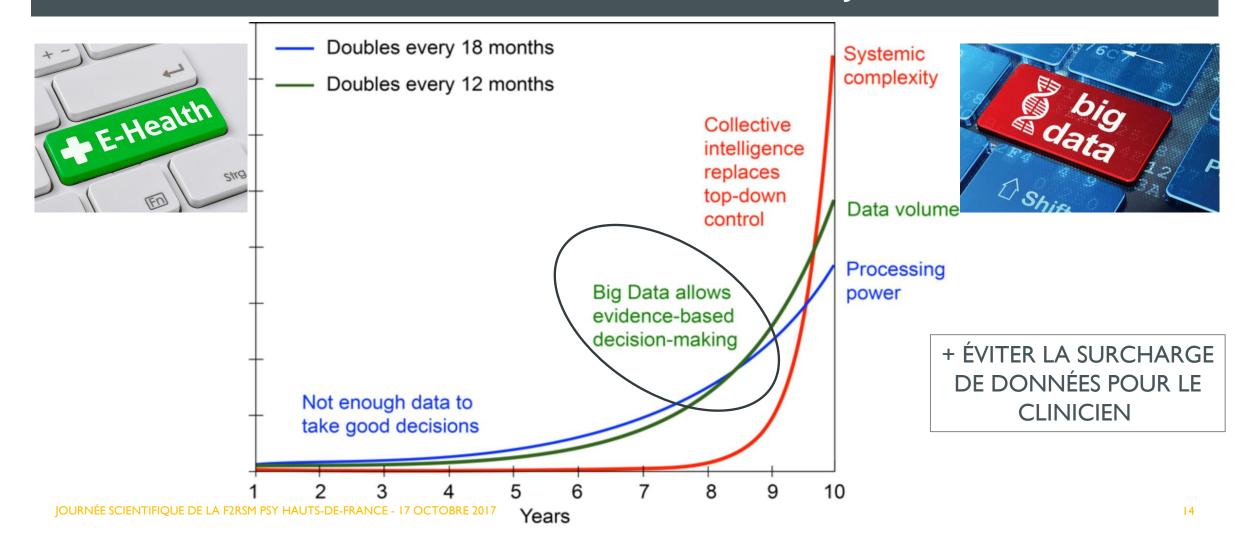


L'AGENCE FRANÇAISE DE LA SANTÉ NUMÉRIQUE

esante.gouv.fr



UNE MASSE DE DONNÉES À ANALYSER TOUJOURS + GRANDE





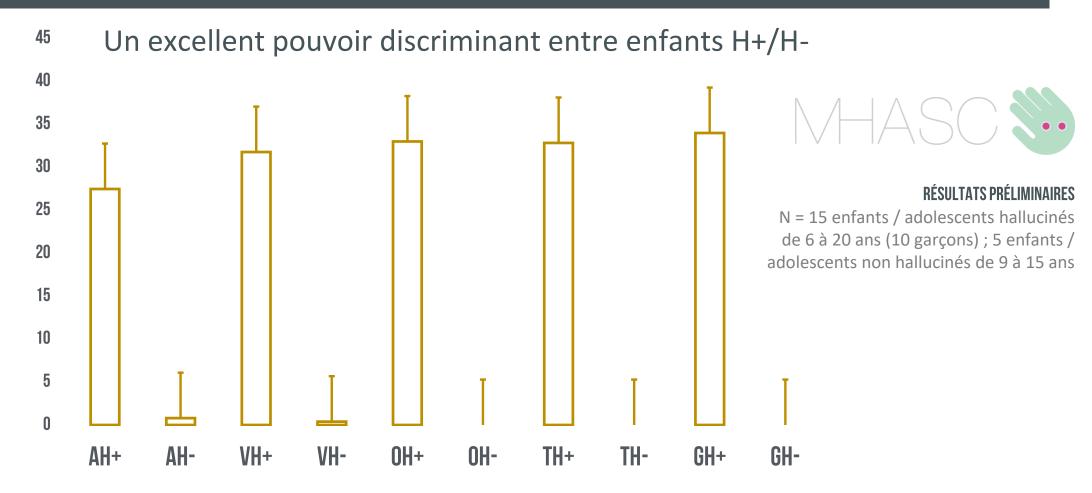
153 %

Demeulemeester, M. et al. Br J Psychiatry 2015

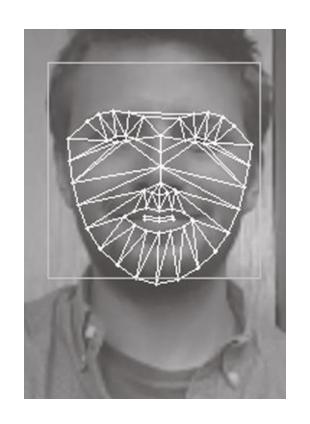
UN EXEMPLE D'OUTIL E-SANTÉ DE PHÉNOTYPAGE DIGITAL : L'APPLICATION MHASC (I)



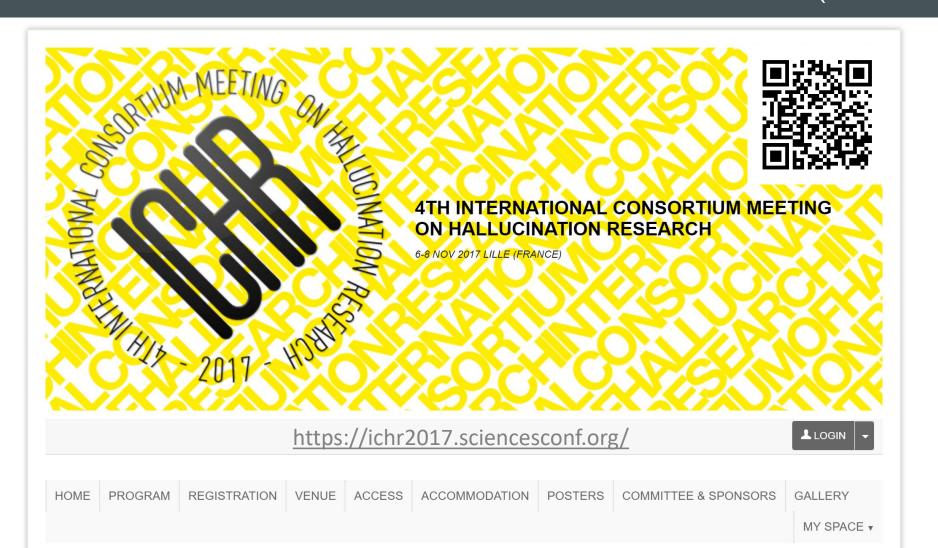
UN EXEMPLE D'OUTIL E-SANTÉ DE PHÉNOTYPAGE DIGITAL : L'APPLICATION MHASC (II)



POUR CONCLURE SUR PHÉNOTYPAGE DIGITAL ET PSYCHIATRIE



LES HALLUCINATIONS VOUS INTÉRESSENT ? NE RATEZ PAS LE CONGRÈS DE L'ICHR AU NOUVEAU-SIÈCLE (6 NOV. 2017)





PHÉNOTYPAGE DIGITAL: MYTHE OU RÉALITÉ?

RENAUD JARDRI, UNIVERSITÉ DE LILLE, FRANCE

PROFESSEUR DE PSYCHIATRIE DE L'ENFANT & DE L'ADOLESCENT

E-PSYCHIATRIE

MERCI POUR VOTRE ATTENTION AVEZ-VOUS DES QUESTIONS?











