

Un hôpital moyen gère 2/3 de pétaoctet

1/5 des diagnostics sont incomplets ou erronés

Un séquenceur HiSeq X10 génère 1 To / jour

Données mondiales de génomique = 1 exaoctet

Données mondiales d'imagerie médicale = 1 exaoctet

Un scan d'organe génère 10 Go / s de données brutes

50 millions de dispositifs médicaux portables

Les connaissances médicales doublent tous les 5 ans

La base française SNIIRAM stocke 1,2 milliards de feuilles de soins

Marché des dossiers médicaux électroniques = \$23 milliards

2 millions de vols de données médicales

170 millions de sites et blogs médicaux



BIG DATA + BIO
INTELLIGENCE

une voie vers la
médecine « 4D »

PREDICTIVE
PERSONALIZED

PREVENTATIVE
PARTICIPATORY

BIG DATA IN THE REAL WORLD Opportunities & Challenges Facing Healthcare | 12



Rencontres du G5 Santé. 18 novembre 2014 Big Data, BioIntelligence : quelles perspectives pour le diagnostic. Alain Pluquet.



Big Data et biologie = Big Complexity

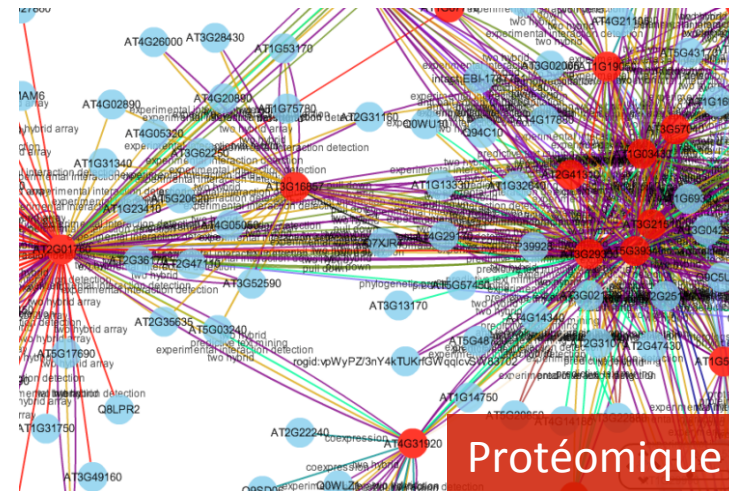
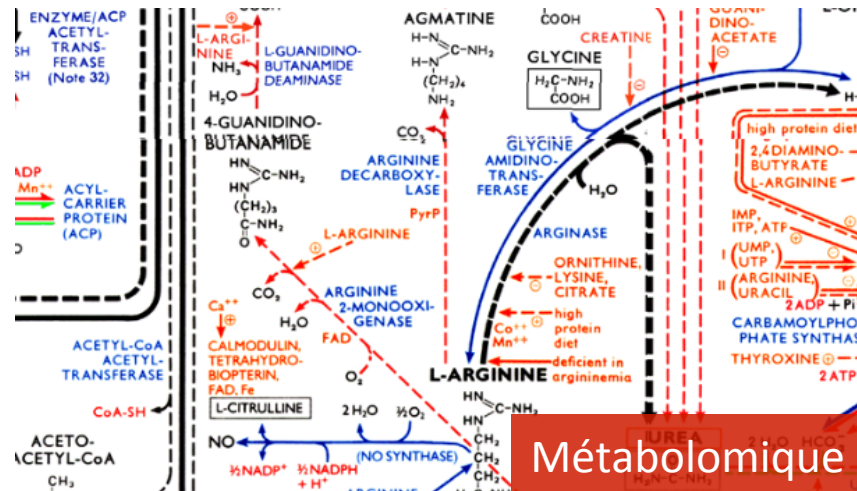
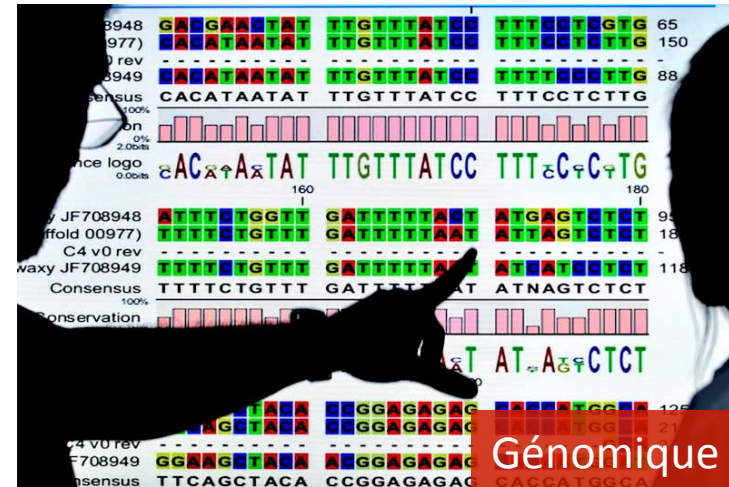
Washington University School of Medicine
Digital Commons@Becker

Open Access Publications

1-1-2010

The \$1,000 genome, the \$100,000 analysis?

Elaine R. Mardis
 Washington University School of Medicine in St. Louis





Le programme BioIntelligence vise un changement de paradigme de la R&D pharmacologique en développant un ensemble d'applications logicielles permettant aux industries des sciences de la vie de disposer de solutions PLM ("Product Lifecycle Management") pour mener leur recherche et développement.



Exemples de diagnostics pouvant bénéficier d'outils de BioIntelligence:

- Optimisation des traitements contre la tuberculose multi résistante
- e-Epidémiologie
- Diagnostic méta génomique
- Microbiotes et santé humaine



Situation observée pour Syndromes Grippaux
semaine 2014445 (nombre de cas pour 100 000 habitants)

