

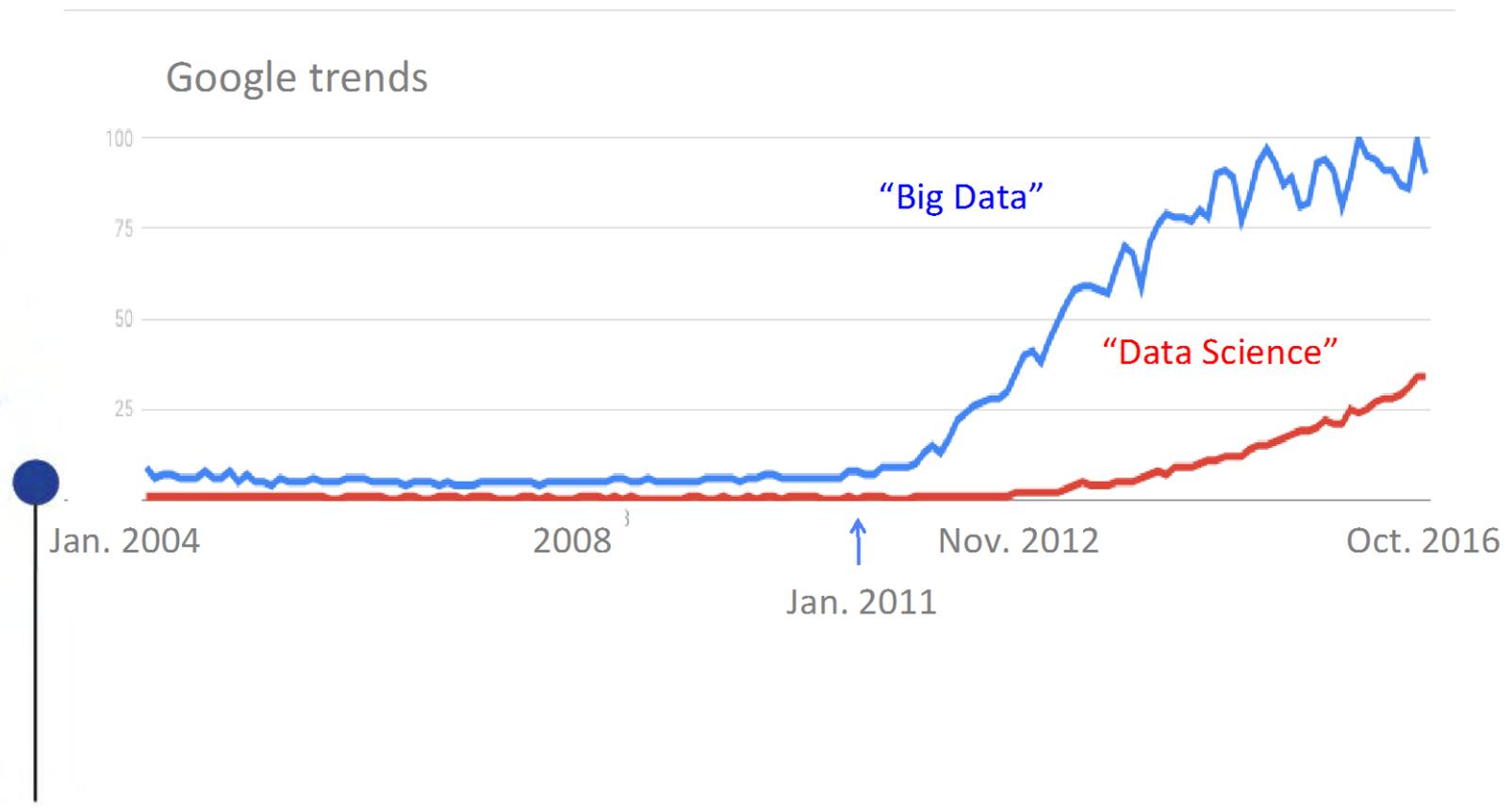


## LES ENJEUX DU BIG DATA EN SANTE

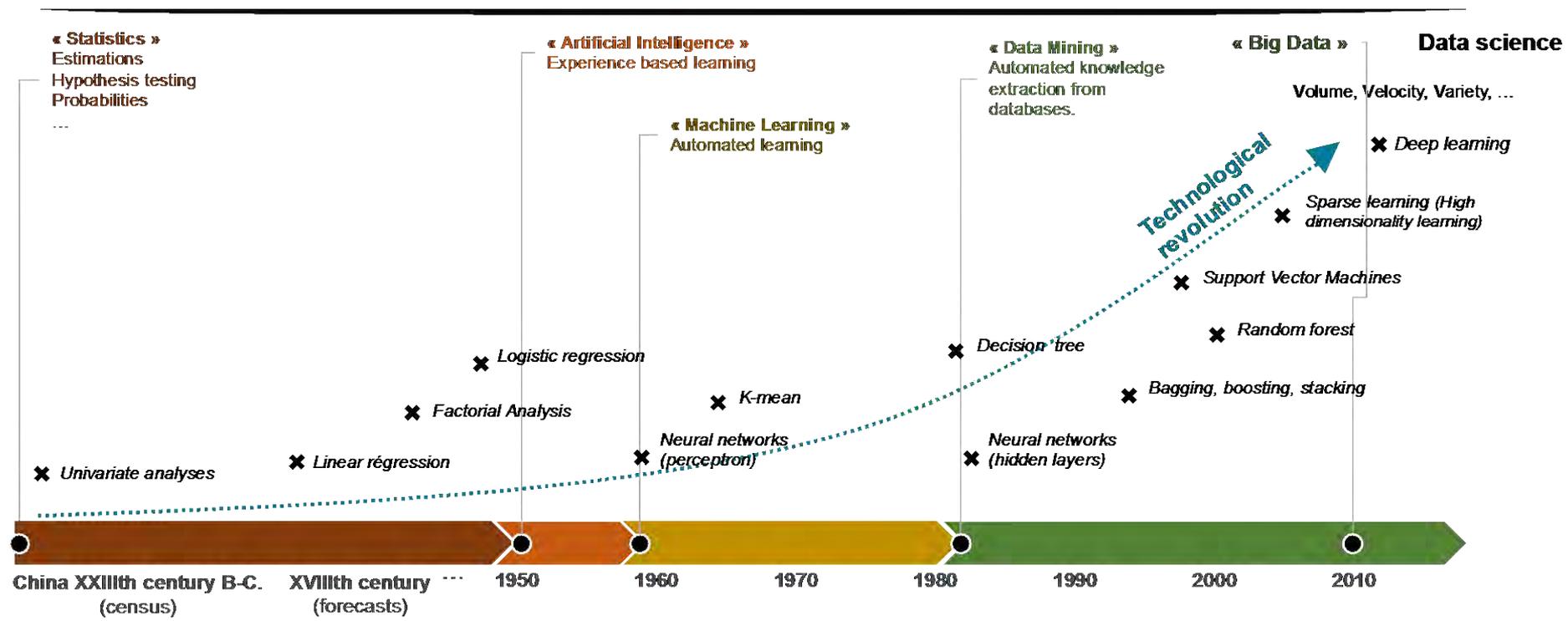
*Alexandre Templier*

quint**ten**  
cultivating success

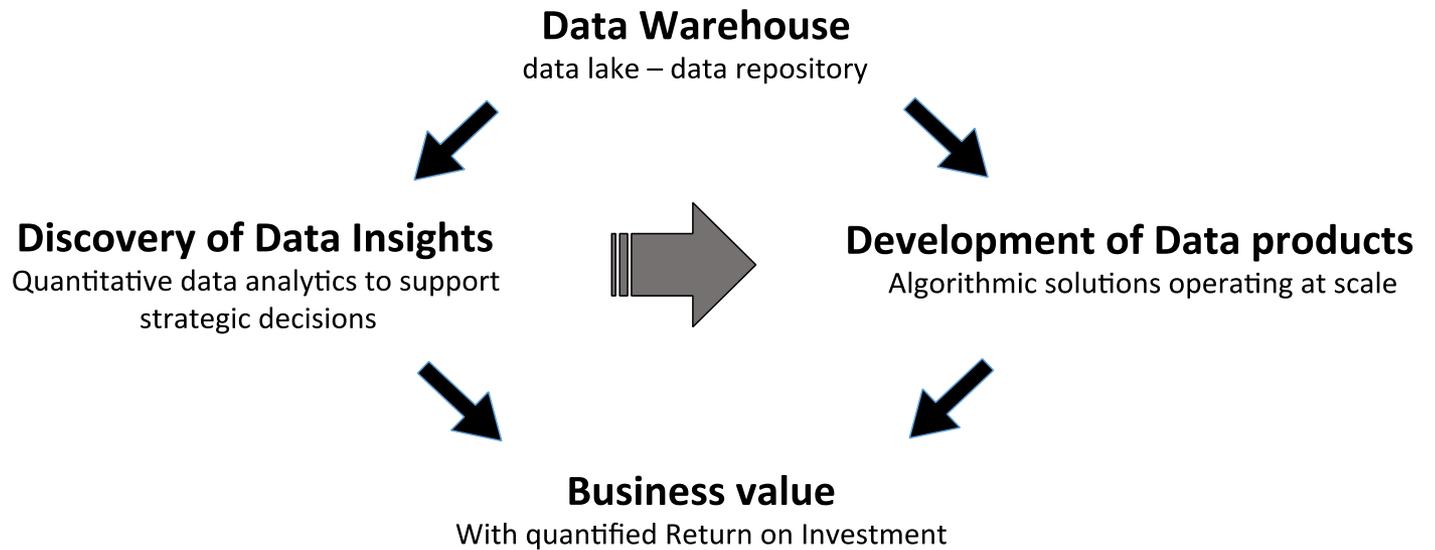
# BIG DATA ? SMART DATA ? DATA SCIENCE ?



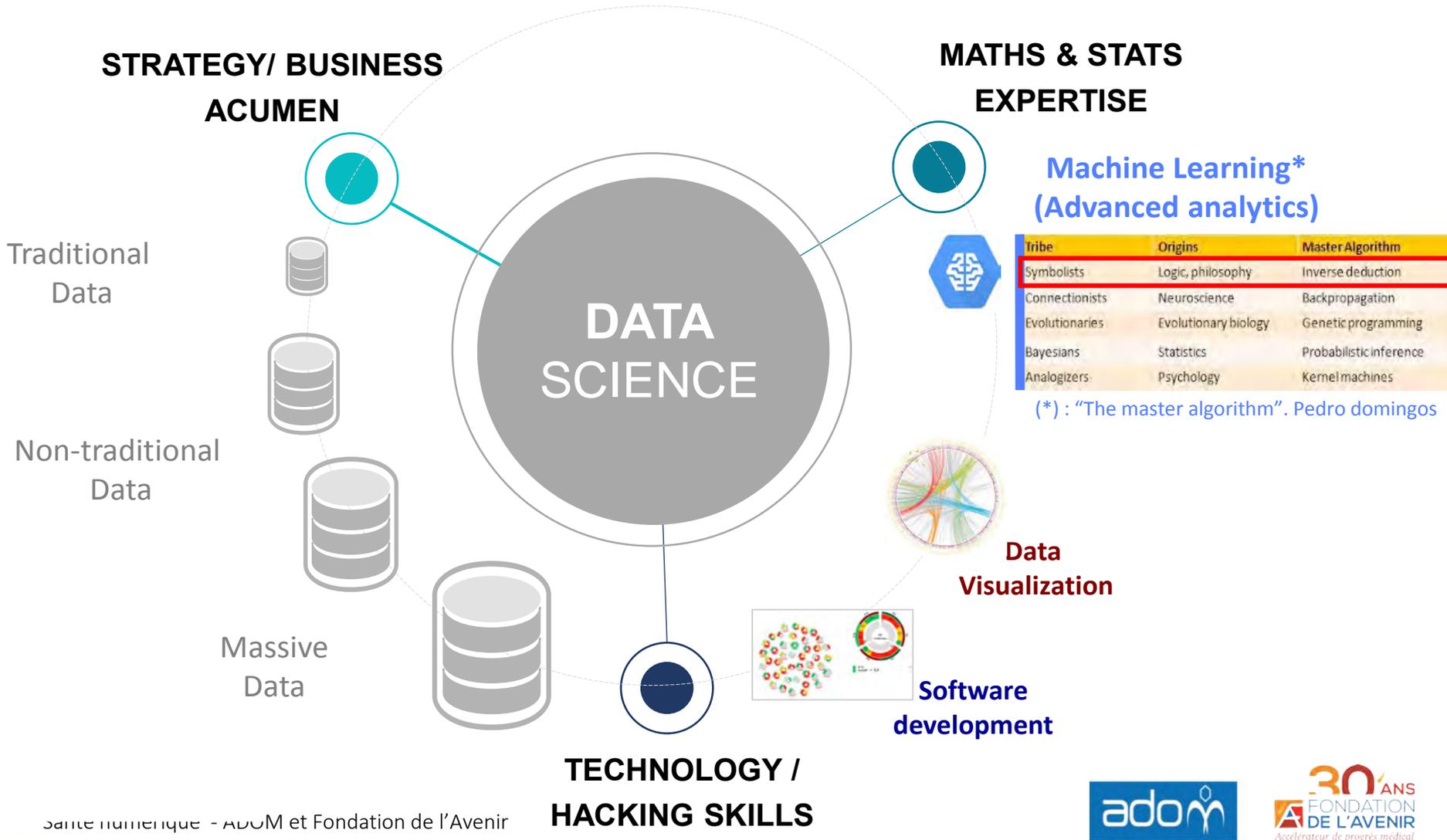
# DATA SCIENCE : De l'exploitation des données ...



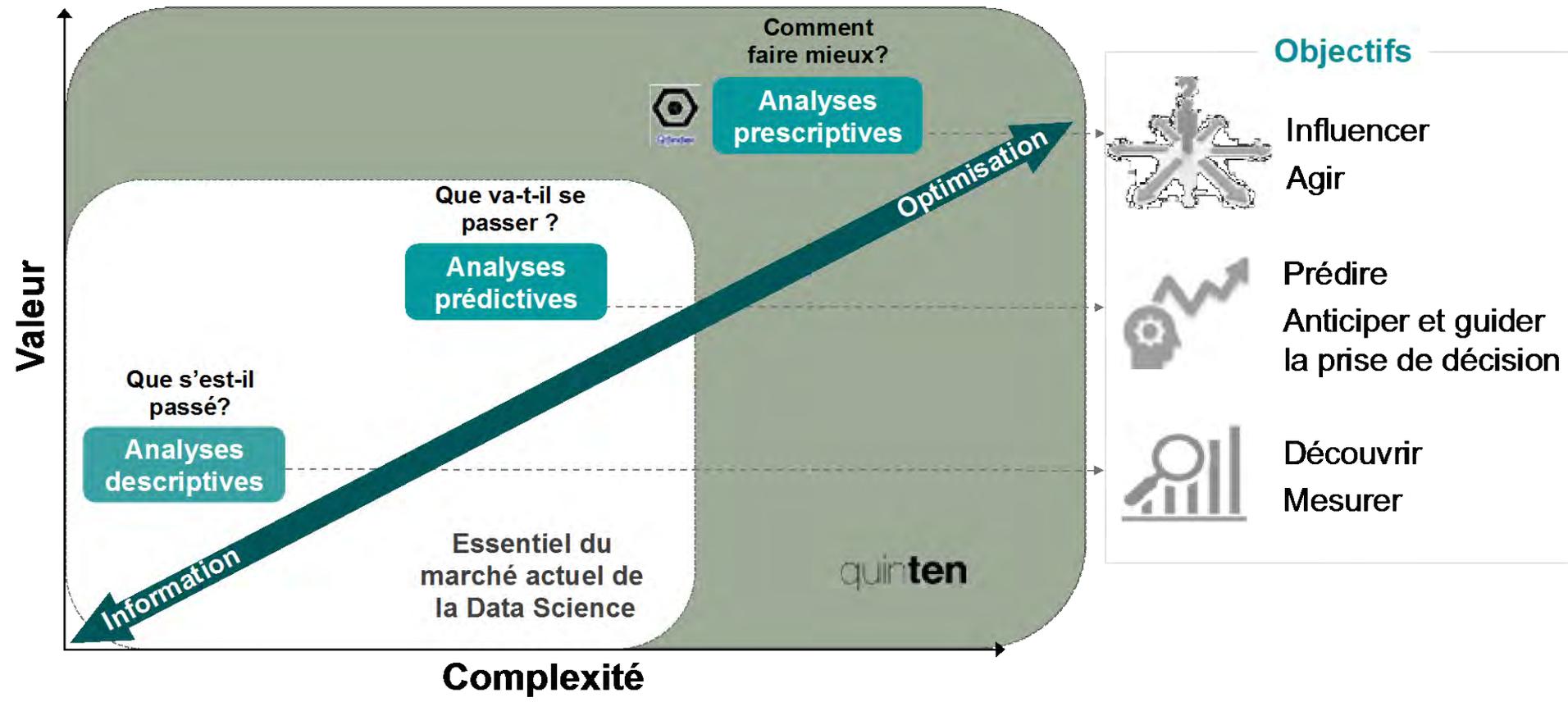
# ...A la conception de produits et de services innovants



# La Data Science en 3 compétences clés



# Différentes technologies pour différents objectifs



# Exemple : Médecine de précision en oncologie (2/2)

## Cohort :



121 patients:  
Lung cancer



- 100% surgically treated



- 61 had adjuvant CT\*



- 60 had not adjuvant CT



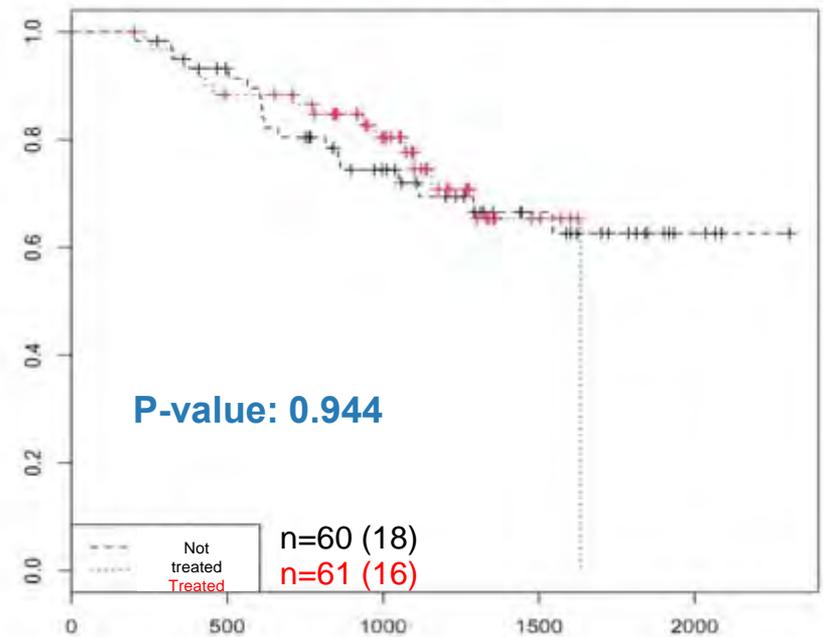
- Maximum follow-up: 7 years

(\*) : CT : Chemotherapy

## European project Intensive Data mining & Bioinformatics

% survivors

Kaplan-Meier



Time (0 – 7 years)

# Exemple : Médecine de précision en oncologie (2/2)



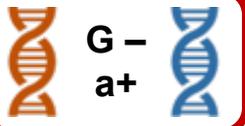
• G-



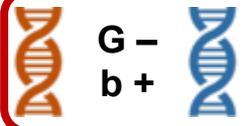
• 50,5% of the Database



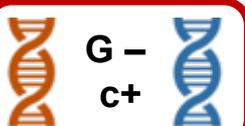
• **2 times MORE** relapse on treated patients



G-  
a+



G-  
b+



G-  
c+



G-  
d+



35% of the Database (42 patients)

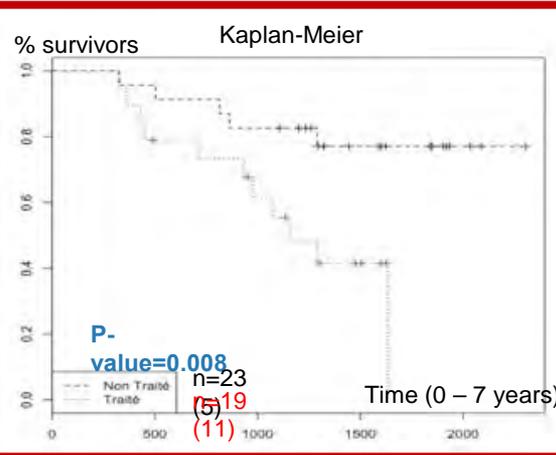
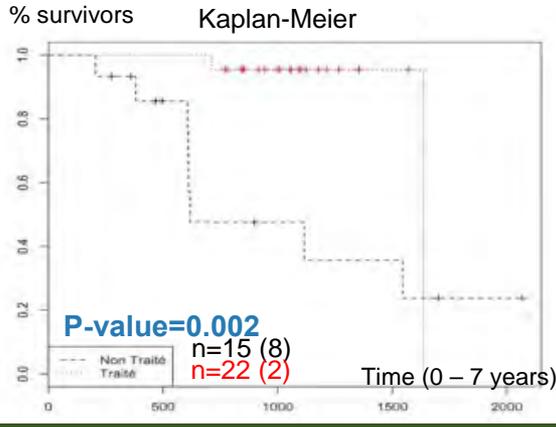


19 patients → 79% relapse



23 patients → 4% relapse

**18 times MORE** relapse on treated patients



• G+



• 48% of the Database



• **2 times LESS** relapse on treated patients



G+  
α-



G+  
γ-



G+  
β-



31% of the Database (37 patients)



22 patients → 13% relapse



15 patients → 86% relapse

**7 times LESS** relapse on treated patients

# Les opportunités en assurance

## MAITRISE DU RISQUE

- › Prévention
- › Conception de produits
  - › Auto et télématique
  - › Smart Home
  - › Quantified Self
- › Règles de souscription
- › Tarification
- › Calcul de provisions techniques
- › Prévission de capacité d'assistance

## OPTIMISATION FINANCIERE

- › Portefeuille
- › Modélisation économique
- › Evaluation des actifs financiers
- › ALM

## CENTRICITE CLIENT

- › Détection de la fraude
- › Acquisition clients
- › Multi-équipement
- › Réduction de l'attrition
- › Connaissance client
- › Satisfaction client
- › Parcours client online/offline
- › Optimisation des campagnes marketing / multicanal
- › Réseaux d'agences (best practice sharing)
- › Life Time Value

Au cœur des  
3 dimensions  
stratégiques :  
la donnée

**Cette approche transverse de la donnée permet de faire évoluer la culture de l'assureur, traditionnellement orientée produit, vers une démarche basée sur une connaissance client à 360°**



**MERCI POUR VOTRE ATTENTION**

*Alexandre Templier*

quint**ten**  
cultivating success