

# Journée ‘Protéger les données’

- Tutoriel ‘Sécurité des BD’
  - Sommes-nous paranoïaques ? (Philippe P.)
  - Modèles de contrôle d’accès (Romuald T.)
  - Chiffrement de bases de données (Nicolas A.)
  - Tatouage de bases de données (David G-A.)
- Débat ‘De la protection juridique à la protection informatique’
  - Isabelle de L. et Pascal P.
- Atelier
  - Yanli G., Aurélien F., Tristan A., Mohamed J., Adeel A., Lionel L-F, Shaoyi Y.

# Où/par qui nos données sont-elles stockées ?

- Des données disséminées, parfois silencieusement
  - SI nationaux ou d'entreprise (Impôts, employeurs, DMP ...)
  - BD personnelles (agenda, factures, fichiers perso ...)
  - BD "ambiantes" (Pass Navigo, Telco, télé-surveillance, log de requêtes Web ...)
- Des données bien organisées
  - Données centralisées, structurées, cohérentes, à jour
  - Facilement accessibles, exploitables, croisables
  - donc intéressantes !
  - Et ce qui est intéressant pour le gestionnaire l'est pour l'attaquant


# Sont-elles bien protégées ?

- **La négligence à l'origine de nombreux trous de sécurité**
  - 490.000 Bases de Données sans protection sur le Web (D. Litchfield, nov 07)
  - Adhérents UMP et leurs dons en accès libre (Canard Enchaîné, janv 07)
  - Données de 70 Millions de vétérans US égarées (DataLossDB, oct 09)
  - ...
- **Même les sites les plus sûrs sont piratés**
  - FBI, NASA, Pentagone n'échappent pas à la règle
  - Rapport annuel CSI/FBI
    - Les SGBD constituent la 1<sup>ère</sup> cible des attaques
    - 45% des attaques sont internes
- **Parades techniques ?**
  - « Unbreakable Oracle » cassé quelques semaines après son annonce

# Qui est responsable ?

- Hébergement de données
  - Un modèle qui tend à s'imposer aux particuliers, aux entreprises, aux administrations
  - Vulnérabilité aux attaques internes
    - *Dossiers médicaux menacés de publication par l'employé d'un sous-traitant Pakistanais d'un hôpital Californien (San Francisco Chronicle)*
  - Flou des chartes de confidentialité
    - *Certain features of Google Health can be used in conjunction with other Google products, and those features may share information to provide a better user experience and to improve the quality of our services.*
- Pressions gouvernementales
  - Lutte contre le crime, le terrorisme ... la dissidence (Yahoo)

# Mais qui s'intéresse à ces données ?



Login to Intelius | Manage Account

Customer Service: 425.974.6100 | View My Reports

Verification Services	Information Services	Protection Services	Business Services
Background Information Phone Number Verification Property & Area Information	People Search Search By Phone Number Criminal Records	IDWatch <b>Background Check</b> All Products & Services	Employee & Tenant Screening DMV Driving Records Batch & Lead Generation

## Background Check

**Personal Background Check**

First Name  MI  Last Name  State


Current/Previous Address (Optional)  City (Optional)

**SEARCH**

**Employment Background Check**

**Background Check By Social Security Number**

**Background Check Includes:** Criminal report, sex offender check, lawsuits, judgments, liens, bankruptcies, home value & property ownership, 30 year address history.



**The right knowledge can make all the difference.**

That's why millions of people rely on Intelius to deliver the information they need to protect their interests and maneuver in a complex world.

Que voulez-vous savoir sur vos amis, voisins, nourrice, employés, assurés ...?

# Le marché des données personnelles

### Search Summary

<b>Name</b>	Lori Ortiz
<b>Aliases</b>	1) Lorry Ortiz 2) Samatha Ortiz
<b>Age</b>	37

**REPORT CONTENTS**

- Address History**
- Single State Criminal Check**
- Single State Civil Judgments**
- Property Report**

**Possible Relatives and Associates**

Name	Address	Phone	Background
BRENDA ORTIZ	13014 STOCKPORT ST REDMOND, WA 98052	(425) 663-XXXX	Background
TODD ORTIZ	98 EDGAR ST. BELLEVUE, WA 98005		Background

### Background Report

Includes all 3 records for **Dennis Shasha** in **New York, NY**.

**Report includes: (when available)**

- Full Name
- Age & DOB
- Relatives
- Avg. Income
- Criminal Check
- Liens
- Aliases
- Neighbors
- Marriage
- Address
- Phone Number
- Address History
- Property
- Bankruptcies
- Judgments
- Lawsuits
- Death Records
- Divorce

[View Sample](#)

**\$39.95**    **\$10 off**    **Special Price!**  
[Learn More](#)

**Add to Cart**

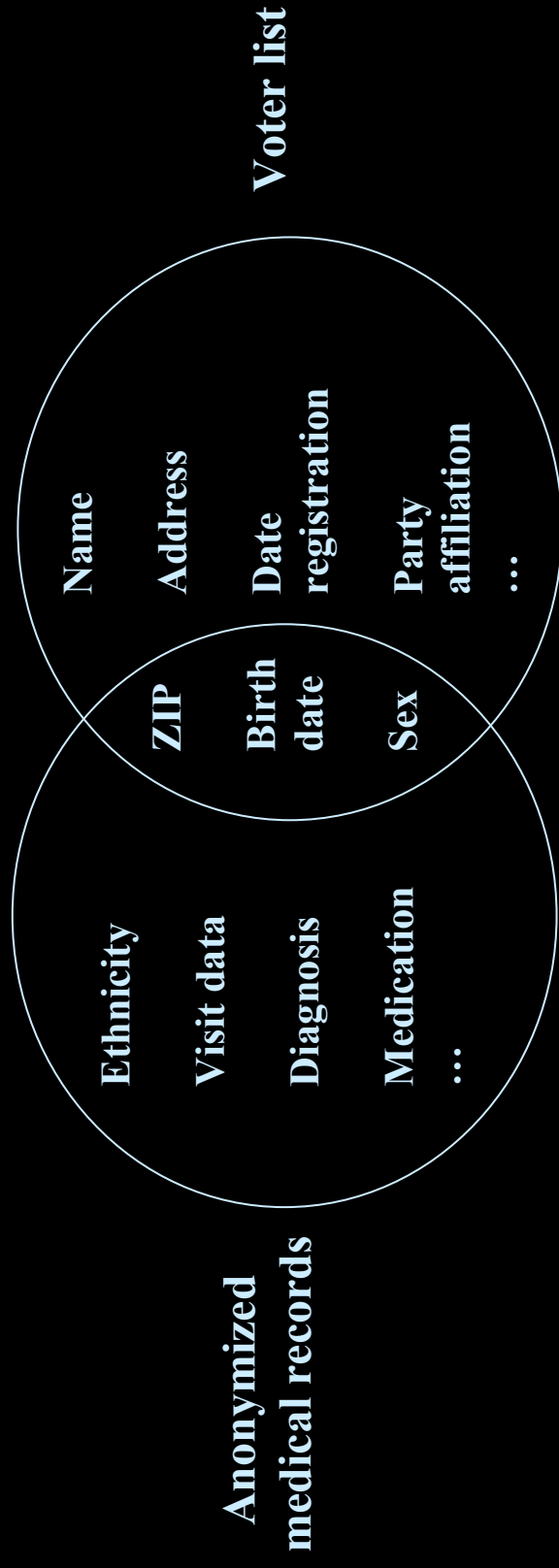
**With FREE Identity Protect Trial**

Total Value	\$400,000
Tax Amount	\$2,557

« The data within the report is compiled from thousands of different sources that include government, property, and other public record repositories. »

# Il aurait suffit d'anonymiser ces données

- Oui, mais l'existence de quasi-identifiants permet de croiser des sources anonymisées avec d'autres qui ne le sont pas



- « 87% of the population in the US had characteristics that likely made them unique based only on {5-digit Zip, gender, date of birth} » [Sweeney, 2002]
- Antagonisme entre anonymisation et usage

# Généralité du problème

- La préservation de la vie privée est un problème emblématique
  - Motivation de la plupart des articles de recherche
- Quid de la protection des données industrielles, commerciales, artistiques, administratives, militaires, diplomatiques ... ?
  - Se prémunir contre les fuites de confidentialité mais également contre la falsification, la destruction, la copie et plus généralement l'usage illicite
- **Peut-on sécuriser efficacement ?**
  - Pas de sécurité ultime
  - Une équation économique : Coût / Bénéfice de l'attaque



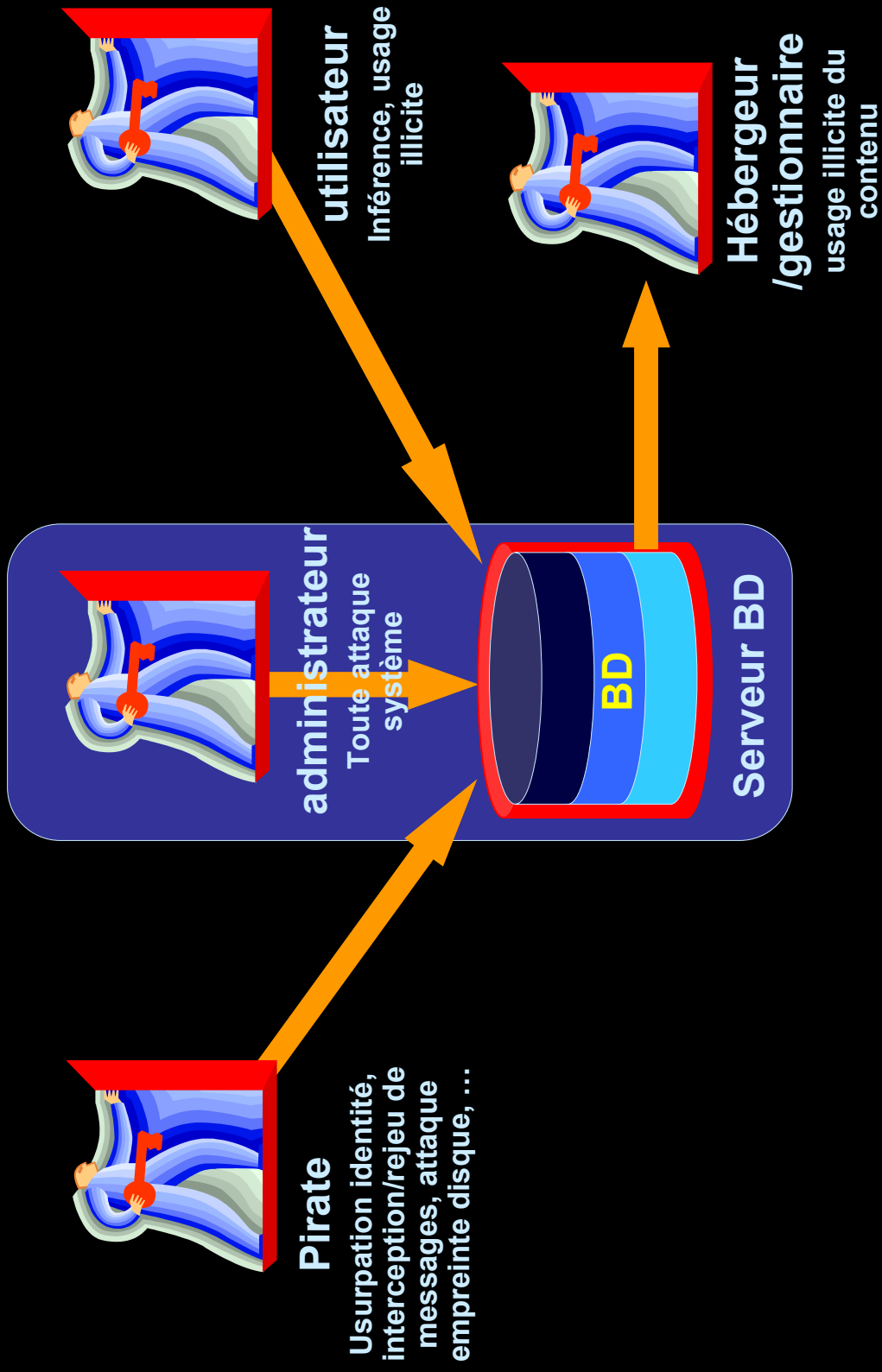
# Sécurité des Systèmes d'Information :

## définition

9

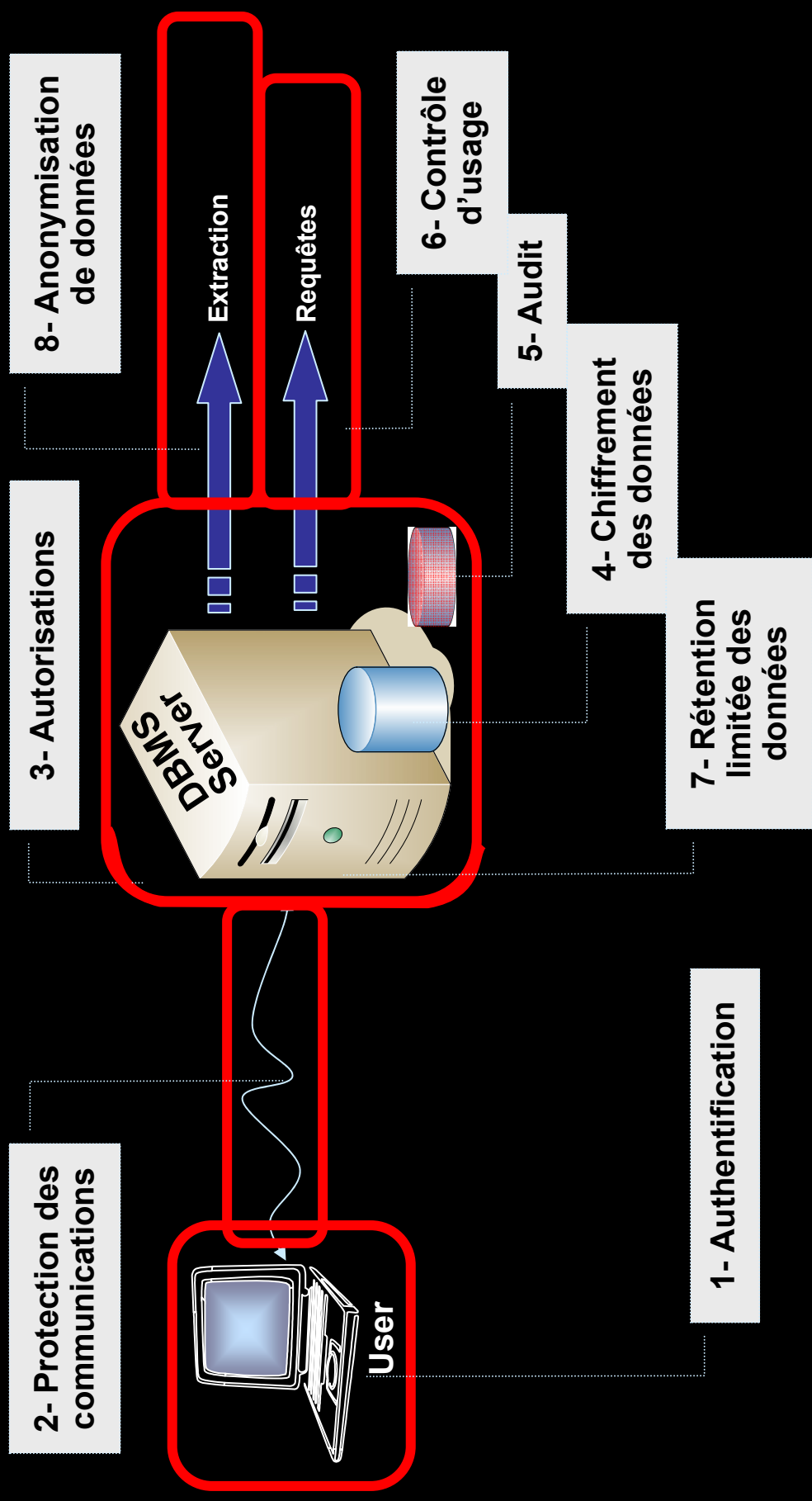
- **Confidentialité**
  - Seules les personnes autorisées ont accès aux ressources du SI
  - *Ressources BD: données stockées dans la base ainsi que traitements activables sur ces données*
- **Intégrité**
  - Les ressources du SI ne sont pas corrompues
  - *BD: les données stockées et échangées doivent être protégées de toute modification illicite (destruction, altération, substitution)*
- **Disponibilité**
  - L'accès aux ressources du SI est garanti de façon permanente
  - *BD: idem*

# Principales attaques



# Principales défenses

11



# La suite du tutoriel

