

Sécurité de l'Information

Métadonnées & Aspects Juridiques

Manuel Munier¹ V. Lalanne¹ P.Y. Ardoy² M. Ricarde³

¹**LIUPPA**
(informatique)

Université de Pau et des Pays de l'Adour
→ **IUT des Pays de l'Adour - Département R&T**
Mont de Marsan, France

²**CRAJ**
(droit)

Université de Pau et des Pays de l'Adour
Pau, France

³**BackPlan**

Project Communication Control
Pau, France

CNR-IUT 2013

12,13,14 juin 2013 à Corte, France

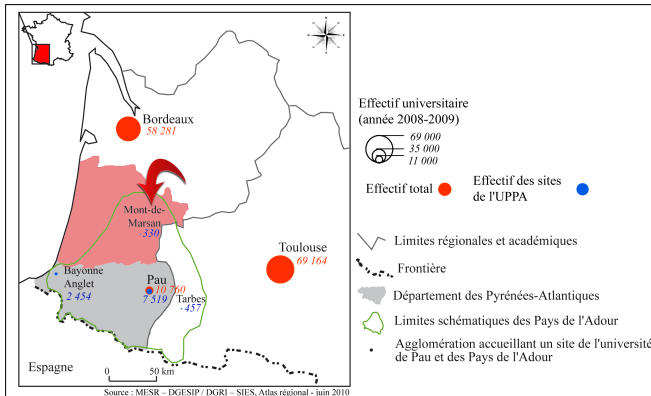
Plan de la présentation

- 1 IUT des Pays de l'Adour - Dpt R&T (MdM)
- 2 Sécurité de l'information - LIUPPA
- 3 Collaboration CRAJ ↔ LIUPPA
- 4 Partenariat avec BackPlan
- 5 Conclusion

IUT des Pays de l'Adour - Dpt R&T (MdM)

Situation géographique

- Université de Pau et des Pays de l'Adour
 - IUT des Pays de l'Adour
 - département Réseaux & Télécommunications
 - site de Mont de Marsan



IUT des Pays de l'Adour - Dpt R&T (MdM)

Formations

- DUT Réseaux & Télécommunications
 - formation sur 2 domaines
 - les **réseaux de télécommunications**
transport des informations audio (voix, musique,...) ou vidéo (images, films,...)
 - les **réseaux informatiques**
transport de données
 - ces 2 domaines sont devenus indissociables ⇒ **Internet**
www, mail, téléphonie numérique, visioconférence,...
- Licences Professionnelles
 - ASUR Administration et Sécurité des Réseaux
 - ISVD Intégration Systèmes Voix / Données
 - CART Chargé d'Affaires Réseaux / Télécom

IUT des Pays de l'Adour - Dpt R&T (MdM)

Sécurité informatique

sécurité informatique

La sécurité informatique est l'ensemble des moyens techniques, organisationnels, juridiques et humains nécessaires et mis en place pour conserver, rétablir, et garantir la sécurité des systèmes informatiques. Elle est intrinsèquement liée à la **sécurité de l'information** et des **systèmes d'information**.

- Formations R&T
 - architecture du réseau, VLANs, pare-feux, VPNs,...
 - serveurs, systèmes, virtualisation,...
 - services réseau, architecture cloud,...
 - supervision réseau & système
 - gestion des risques (initiation en LP ASUR)

IUT des Pays de l'Adour - Dpt R&T (M&M)

Recherche en "sécurité informatique"

- Un "contrôle d'accès" ne suffit pas toujours
 - ↳ contrôle d'usage
 - comment un utilisateur peut agir sur une ressource (cf. actions obligatoires)
 - respect du flux de tâches
 - délégation de responsabilités
 - ↳ cohérence des informations
 - certains documents peuvent faire référence à d'autres documents
 - ↳ traçabilité
 - supervision des actions réalisées
 - notion de preuve opposable en cas de litige
 - investigation scientifique

IUT des Pays de l'Adour - Dpt R&T (M&M)

Recherche en "sécurité informatique"

⇒ Ces mécanismes collectent des **métadonnées**

- qui exécute l'action, à quel instant,
- depuis quelle adresse internet,
- avec quelle application,
- depuis quel endroit (géolocalisation),...

⇒ Ils peuvent également calculer des **indicateurs**

- confiance dans un partenaire,
- qualité d'un document,
- convergence d'une tâche collaborative,...



aspects juridiques

Les travaux en Sécurité des Systèmes d'Information sont devenus étroitement liés au domaine juridique. Les métadonnées sont des informations sur les informations.

Plan de la présentation

- 1 IUT des Pays de l'Adour - Dpt R&T (MdM)
- 2 Sécurité de l'information - LIUPPA
- 3 Collaboration CRAJ ↔ LIUPPA
- 4 Partenariat avec BackPlan
- 5 Conclusion

Sécurité de l'information - LIUPPA

Problématique

- Sécurité des Systèmes d'Information (SSI)
 - documents sécurisés
 - architectures orientées services (*cloud*, SOA)
 - gestion des risques liés à la sécurité de l'information

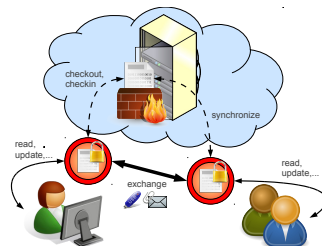
 - "Outils" utilisés
 - contrôle d'accès & contrôle d'usage
 - politiques de sécurité
 - méthodes d'évaluation et de gestion des risques
- ⇒ **métadonnées**

Sécurité de l'information - LIUPPA

Documents sécurisés: DRM d'entreprise, travail collaboratif,...

- Document "intelligent"
 - **données**: contenu du document en soi (XML, OpenOffice,...)
 - **composants de sécurité**:
 - contrôles d'accès, d'usage,
 - traçabilité, contextes,
 - travail collaboratif,...

⇒ **métadonnées**



métadonnées ≡ données personnelles

- qui a fait quelle opération sur quelle information
- depuis quel endroit, via quel réseau, indicateurs de confiance/fiabilité,...

Sécurité de l'information - LIUPPA

Cloud (architectures orientées services)

- Les systèmes d'information sont "distribués"
 - répartition sur plusieurs sites, entre plusieurs entreprises
 - enjeux socio-économiques \leadsto externalisation de services (ex: *cloud*, *services web*)

problèmes de sécurité

- politiques de sécurité potentiellement différentes
- garantie/qualité du service fourni, notion de confiance
- \Rightarrow introduction de nouveaux "risques"

- Notre approche
 - techniques de contrôle d'usage (thèse CG40 2012)
 - méthode de gestion des risques (cf. ISO/IEC 27005, thèse VL)
- \Rightarrow **métadonnées**

Sécurité de l'information - LIUPPA

Métadonnées

- Ces métadonnées sont "sensibles"
 - elles sont nécessaires d'un point de vue sécurité
 - contrôle d'usage, règles contextuelles
 - traçabilité, notion de preuve probante
 - mais peuvent être "détournées"
 - falsification
 - "surveillance" des utilisateurs (ex: géolocalisation)
 - déduction d'informations personnelles
 - calcul automatisé d'indicateurs (performance, confiance, ...)
 - entrepôts de données (*Data Warehouse*)



aspects juridiques

Les travaux en Sécurité des Systèmes d'Information deviennent étroitement liés au domaine juridique. Les métadonnées sont des informations sur les informations.

Plan de la présentation

- 1 IUT des Pays de l'Adour - Dpt R&T (M&M)
- 2 Sécurité de l'information - LIUPPA
- 3 Collaboration CRAJ ↔ LIUPPA**
- 4 Partenariat avec BackPlan
- 5 Conclusion

Collaboration CRAJ ↔ LIUPPA

Objectifs

- Collaboration bi-directionnelle

- **CRAJ → LIUPPA**

consolider nos travaux en SSI avec les aspects juridiques

- quelles métadonnées peut-on collecter ? par quels moyens ?
- comment peut-on les utiliser (traitements) ?
- "contrat d'agrément" validé par les utilisateurs. . .
- enjeux & besoins de la gestion des risques en SSI par rapport aux aspects juridiques

- **CRAJ ← LIUPPA**

apporter notre expertise en SSI pour répondre et/ou anticiper les besoins du monde juridique

- qualification des métadonnées
- fiabilité des métadonnées existantes (ex: expertise judiciaire) ?
- d'un point de vue technique, à quoi peuvent-elles servir ?
- métadonnées nécessaires par rapport aux obligations légales
- libertés individuelles (ex: tags Facebook)
- . . .

Collaboration CRAJ ↔ LIUPPA

Sous quelle forme ?

- Publications communes

- ↪ communauté **informatique**, avec prise en compte des aspects juridiques (CNR-IUT'2013 + 1 article en cours de rédaction)
- ↪ communauté **juridique**: analyse juridique des métadonnées, proposition de solutions techniques,...

- Appels à projets

- BQR, ANR, CNRS,...
- collectivités (ex: dématérialisation des services)

- Séminaires, colloques, formations,...

- 17/12/2012: **séminaire CRAJ**
- 13/01/2012: **colloque** "Internet et le droit d'expression des salariés"
6^{ème} Journée de droit du travail
Colloque validé pour la formation continue des avocats

Plan de la présentation

- 1 IUT des Pays de l'Adour - Dpt R&T (M&M)
- 2 Sécurité de l'information - LIUPPA
- 3 Collaboration CRAJ ↔ LIUPPA
- 4 Partenariat avec BackPlan
- 5 Conclusion

Partenariat avec BackPlan

Sous quelle forme ?

- Contrat d'étude 2009-2010
 - transfert industriel
 - gestion du partage de documents et des communications sur de gros projets inter-organisationnels
 - conception du système d'information
 - étude ISO 27005 (gestion des risques)
 - "aide" à la création de l'entreprise (dossier IRA²)

- Contrat de recherche 2012-2015
 - transfert industriel
 - *"génie logiciel, sécurité informatique, systèmes d'information et communication"* ☺

²IRA: Incubateur Régional d'Aquitaine

Partenariat avec BackPlan

Objectifs

- **LIUPPA → BackPlan**

- transfert industriel, R&D
- expérimentation de nos travaux de recherche

- **LIUPPA ← BackPlan**

- expérience, domaine métier
- cas d'étude

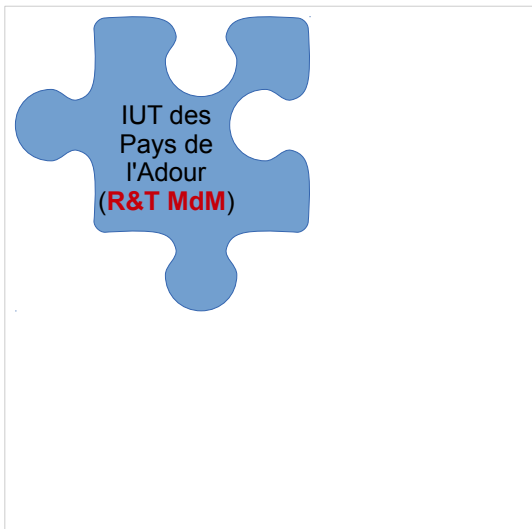
⇒ Résultats

- 2 publications acceptées (TrustCom'2012, CNR-IUT'2013)
- 1 article soumis
- 1 article en cours de rédaction

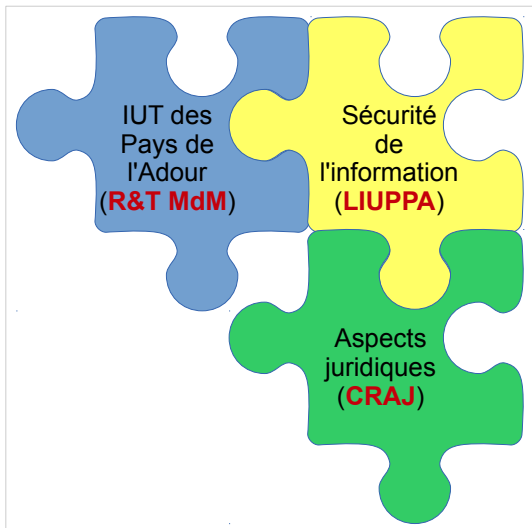
Plan de la présentation

- 1 IUT des Pays de l'Adour - Dpt R&T (M&M)
- 2 Sécurité de l'information - LIUPPA
- 3 Collaboration CRAJ ↔ LIUPPA
- 4 Partenariat avec BackPlan
- 5 Conclusion

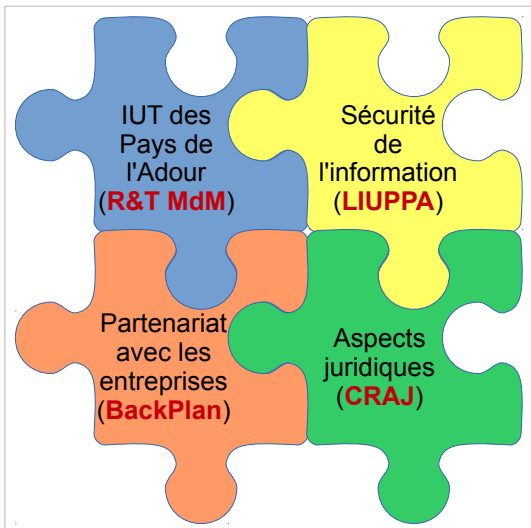
Conclusion



Conclusion



Conclusion



Conclusion

- Résultats "directs"

- 2 articles acceptés (TrustCom'2012, CNR-IUT'2013)
- 1 article soumis
- 1 article en cours de rédaction
- 2 contrats avec BackPlan
- 1 colloque + 1 séminaire avec le CRAJ

- Résultats "indirects"

- 2 thèses en cours (1 PRAG + 1 CG40)
- 3 articles acceptés (CRiSIS'2010, SITIS'2011, WOSIS'2013)
- 2 articles soumis
- 1 article en cours de rédaction
- 1 stage M2R LIUPPA + 1 stage M2 CRAJ

Sécurité de l'Information, Métadonnées & Aspects Juridiques

Manuel Munier, Vincent Lalanne, Pierre-Yves Ardoy, Magali Ricarde

Merci de votre attention.

`manuel.munier@univ-pau.fr`

<http://www.univ-pau.fr/~munier>



<http://iut-adour.univ-pau.fr/>



<http://www.backplan.fr/>

