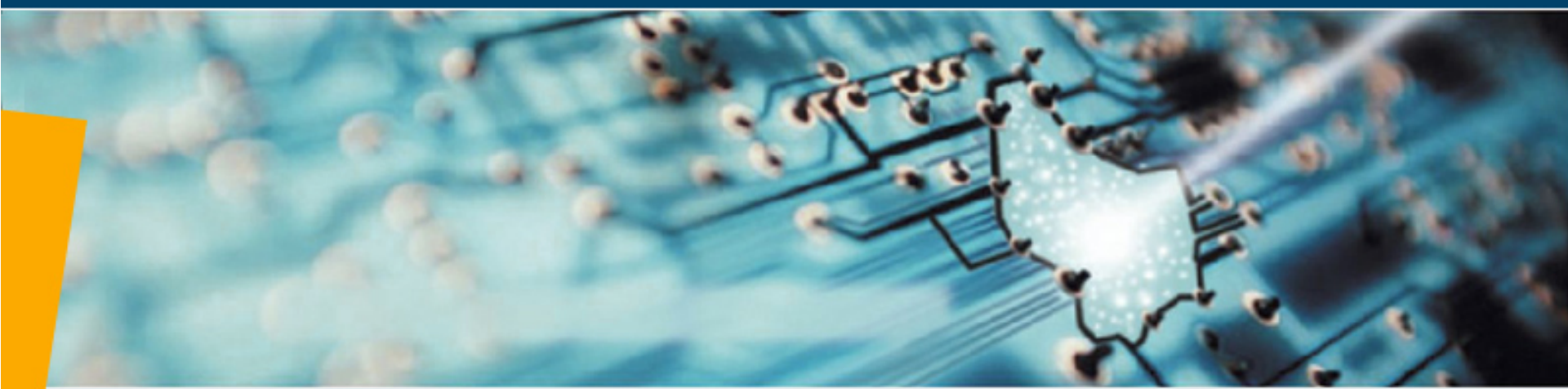




ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation,
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

White Paper

*« Digital Trust -
Towards excellence in ICT »*

Jean-Philippe HUMBERT
ILNAS

11 juin 2012

Sommaire

- L'ILNAS et le service de la confiance numérique
- NormaFi-IT : projet de recherche sur le thème de la confiance numérique
- *White Paper « Digital Trust - Towards excellence in ICT »*
- Conclusions

Sommaire

- L'ILNAS et le service de la confiance numérique
- NormaFi-IT : projet de recherche sur le thème de la confiance numérique
- *White Paper « Digital Trust - Towards excellence in ICT »*
- Conclusions

ILNAS

- *Institut Luxembourgeois de la Normalisation, de l'Accréditation, de la Sécurité et qualité des produits et services (ILNAS)*
 - Administration publique sous la tutelle de M. le Ministre de l'Economie et du Commerce extérieur du Grand-Duché de Luxembourg
 - Loi du 20 mai 2008 (Mémorial A n°74 du 28 mai 2008)



ILNAS – Service de la confiance numérique

- Objectif : viser l'excellence dans le domaine des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) *via* la qualité et la sécurité
- Missions:
 - Développement et promotion des instruments d'accréditation et de certification en lien avec la confiance numérique
 - ✓ Prestataires de Service de Certification (PSC) dans le domaine des PKI (Infrastructures à clef publique)
 - ✓ Prestataires de Services de Dématérialisation et/ou de Conservation (PSDC) dans le domaine de l'archivage numérique à valeur légale
 - ✓ Gestion de la liste de confiance nationale des PSC délivrant des certificats qualifiés [Cadre de la liste européenne des listes de confiance]
 - Réseau d'information et d'échange sur la normalisation des TIC
 - ✓ Présidence du Forum National ISO/IEC JTC1, portant sur la normalisation des TIC
 - ✓ Support à l'économie (numérique) nationale dans le but d'être compétitif et efficace

Sommaire

- L'ILNAS et le service de la confiance numérique
- **NormaFi-IT : projet de recherche sur le thème de la confiance numérique**
- *White Paper « Digital Trust - Towards excellence in ICT »*
- Conclusions

NormaFi-IT : projet de recherche sur le thème de la confiance numérique

- Contexte : NormaFi-IT est un projet de recherche mené conjointement par l'ILNAS et le CRP Henri Tudor
- Objectifs :
 - investiguer et développer les **domaines de la confiance numérique** où les normes et les standards constituent, *a priori*, des vecteurs d'innovation et de compétitivité au niveau national
 - développer une **approche d'économie de la connaissance normative** afin d'établir les liens entre normes, confiance numérique, innovation et compétitivité
 - supporter et développer les **activités de normalisation** actuellement en cours, principalement liées au domaine des TIC, au Grand-Duché de Luxembourg
 - cadrer une **étude relative aux experts en normalisation** comme « objets-clés » du développement de la stratégie normative nationale prônant le principe directeur « Celui qui fait la norme fait le marché »

Sommaire

- L'ILNAS et le service de la confiance numérique
- NormaFi-IT : projet de recherche sur le thème de la confiance numérique
- *White Paper « Digital Trust - Towards excellence in ICT »*
- Conclusions



White Paper « Digital Trust - Towards excellence in ICT »

- Le livre blanc sur la confiance numérique au Grand-Duché de Luxembourg présente les **résultats principaux du projet de recherche NormaFi-IT**
- L'objectif principal du livre blanc est d'**investiguer et de développer les domaines de connaissance liés à la confiance numérique**
- Les principaux sujets développés sont le **concept de confiance numérique**, ainsi que les **outils permettant d'améliorer la confiance numérique** au Grand-Duché de Luxembourg
- Le livre blanc est composé de **quatre chapitres** principaux
 - Les chapitres 1 et 2 présentent des résultats de recherche
 - Les chapitres 3 et 4 présentent les avancées réalisées par des autorités nationales

Note : Le livre blanc est construit autour de résultats de recherche réalisés au niveau national et représente donc uniquement le **point de vue actuel de ses auteurs**

White Paper « Digital Trust - Towards excellence in ICT » - Sommaire

- I. Digital trust, a definition and an introduction to the concept***
- II. Technical tools for digital trust***
 - A. Public Key Infrastructures (PKI) and electronic signature*
 - B. Electronic records management*
 - C. Business and IT continuity*
- III. Digital trust through information security***
- IV. Digital trust through the knowledge of standardization and certification***
 - A. ICT international standards and their development through standardization*
 - B. Certification and accreditation*

Digital trust, a definition and an introduction to the concept

- Résumé : Le premier chapitre porte sur le **concept de confiance numérique**
 - Une introduction à ce concept est proposée, basée sur un état de l'art multi-disciplinaire
 - Une analyse poussée de la confiance numérique est réalisée *via* l'étude de la littérature scientifique du domaine
 - La théorie est expliquée et les modèles de confiance associés sont ensuite définis
 - Le chapitre conclut en présentant les challenges actuels

1. *Why trust?*
2. *Defining, formalising, and measuring trust: a complex issue*
3. *Digital trust*
4. *Measuring digital trust*
5. *Conclusion*

Technical tools for digital trust

- Résumé : Le deuxième chapitre du livre blanc traite des **outils techniques pour la confiance numérique**
 - Trois outils, considérés comme pertinents pour le Grand-Duché de Luxembourg, ont été identifiés et sont présentés en détail :

A. *Public Key Infrastructures (PKI) and electronic signature*

1. *Concepts*
2. *Mechanisms*
3. *Electronic signature*
4. *National initiatives on PKI*

C. *Business and IT continuity*

1. *Concepts*
2. *Mechanisms*
3. *IT Service Continuity Management*
4. *International standards and guidelines*
5. *National initiatives IT Service Continuity*

B. *Electronic records management*

1. *Concepts*
2. *Document lifecycle in Electronic Records Management System Workflow*
3. *International and European standards*
4. *Context in Luxembourg*

Digital trust through information security

- Résumé : Le troisième chapitre porte sur la **sécurité de l'information**, qui est une pierre angulaire pour la confiance numérique
 - Contribution de la sécurité de l'information / confiance numérique
 - Stratégie du Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur / sécurité de l'information
 - Présentation des trois structures : BEE-SECURE, CASES et CIRCL

A. How information security can contribute to digital trust

B. Strategy of the Ministry of the Economy and Foreign trade in the area of information security

- 1. From an activity and competence point of view*
- 2. The target group*
- 3. Structures of the Ministry of the Economy and Foreign trade*

Digital trust through the knowledge of standardization and certification

- Résumé : Le quatrième chapitre traite de la confiance numérique *via* la **connaissance de la normalisation et de la certification**
 - Introduction aux normes internationales dans le domaine des TIC
 - Explication du développement de normes *via* le processus de normalisation
 - Accréditation et certification --> schéma de confiance

A. ICT international standards and their development through standardization

1. *Introduction to standards and standardization*
2. *ICT standardization and the ISO/IEC JTC1 committee*
3. *Initiatives and tools in Luxembourg*
4. *Conclusion*

B. Certification and accreditation

1. *Introduction to certification*
2. *The trust chain of accreditation and certification*
3. *OLAS: the accreditation body of Luxembourg*
4. *Conclusion*

Sommaire

- L'ILNAS et le service de la confiance numérique
- NormaFi-IT : projet de recherche sur le thème de la confiance numérique
- *White Paper « Digital Trust - Towards excellence in ICT »*
- **Conclusions**

Conclusions

- Livre blanc = Vue d'ensemble de la **connaissance essentielle nécessaire à la bonne compréhension du concept de confiance numérique** (en particulier au Grand-Duché de Luxembourg)
 - Les TIC peuvent être considérées comme un support horizontal aux autres secteurs dans l'économie mondiale
 - Comment peut-on considérer le développement de cette économie sans une confiance numérique clairement établie ?
 - Rapidité d'évolution du monde actuel : la confiance n'est plus un concept à considérer uniquement dans les échanges physiques, mais également dans les transactions numériques
- **Objectif : faire prendre conscience aux différentes parties intéressées de l'état de l'art et du travail réalisé au Grand-Duché de Luxembourg afin d'améliorer la confiance numérique**

Note : Le livre blanc sera **régulièrement mis à jour** et **restera ouvert** à tout nouvel instrument de la confiance numérique

Conclusions

- L'ILNAS est conscient de l'importance de la confiance numérique au Grand-Duché de Luxembourg et en a donc fait un **thème phare traité spécifiquement au sein d'un service dédié**
- Trouver de nouvelles pistes d'amélioration de la confiance numérique au Grand-Duché de Luxembourg est un **challenge prometteur mais émergent**
 - L'ILNAS pourrait envisager à présent de continuer à étudier ce domaine *via* la définition de projets de recherche et le développement de collaborations avec des instituts de recherche, afin de positionner le Grand-Duché de Luxembourg comme un des leaders de la confiance numérique au niveau mondial

Afin de développer un état de confiance numérique, il est nécessaire de **comprendre le concept**, de **disposer des applications et outils associés**, de **disposer d'un fort contexte de sécurité** et d'**être conscient des éléments actuels pertinents dans ce cadre**

-> des outils de confiance permettent alors de démontrer les compétences des différents acteurs : **c'est ce qui est actuellement en place au Grand-Duché de Luxembourg**

Merci pour votre attention

Contacts

- Service de la confiance numérique - ILNAS
 - Téléphone : (+352) 46 97 46 - 42
 - Email : confiance-numerique@ilnas.etat.lu

Site Web : www.ilnas.public.lu