



BLOCKCHAIN ET SES ENJEUX EN MATIÈRE DE CYBERSÉCURITÉ

Date: 30.08.2017

Auteur: **M. Larba NADIEBA,**

Responsable Afrique Francophone de Detecon International
et du groupe Deutsche Telekom

DETECON
CONSULTING

**Séminaire de Formation
des Formateurs pour la
Gouvernance de l'Internet
(FFGI 2017)**

28.08 – 01.09.2017

**Hôtel Pearl Ramada,
Ouagadougou, Burkina Faso**



AGENDA

00

| présentation de detecon

01

| blockchain: CONTEXTE et ENJEUX

02

| BLOCKCHAIN en bref

03

| Champs d'application

04

| Blockchain et cybersécurité



00

DETECON

Detecon's strategy and management consulting services enhance the value creation chain at Deutsche Telekom.

Deutsche Telekom: your first choice
for networked living and working



ICT solutions for the Deutsche
Telekom key accounts



Detecon, the management
consulting unit of the DTAG
Group



Deutsche Telekom in Numbers

- Present in 50 countries and employing 218,300 worldwide
- No. 1 on the German market: TC, mobile, IT
- Own computer centers and networks worldwide
- €73.1bn in turnover
- About 1.8m marketed workplace systems
- > 165m mobile services customers
- > 29m fixed network customers
- > 19m broadband customers
- About 6.9m TV customers (IPTV)

Detecon is 4.0.

Founded in 1977 as consultants for digital telco business and infrastructure as well as 40 years of experience in technology and management consulting make us the perfect partner for digital change.

Company Development

-
- 2017** Establishment **Digital Engineering Center** in Berlin
 - 2016** Establishment **Detecon Innovation Institute** in San Francisco
 - 2012** **Realignment** of Detecon with dedicated client areas
 - 2008** Strategic focus on **ICT management consultancy**
 - 2002** Merger of **Detecon and Diebold**
 - 1987** **Launch of the GSM Project D1:** planning, build-up, and marketing of the digital mobile network D1. Major involvement in the development of the GSM standard at ETSI
 - 1977** Detecon **Deutsche Telepost**
Detecon **Deutsche Telepost Consulting** is established as an affiliate of the Deutsche Bundespost in Bonn

Detecon is the leading consulting company that unites management with great digital technology expertise.



- **More than 20.000 projects** realized worldwide
- **1.200 associates** in our offices worldwide
- Clients in more than **165 countries**
- Colleagues from over **40 countries**

”

We merge business & technology perspectives into a consistent digital change journey for our clients.

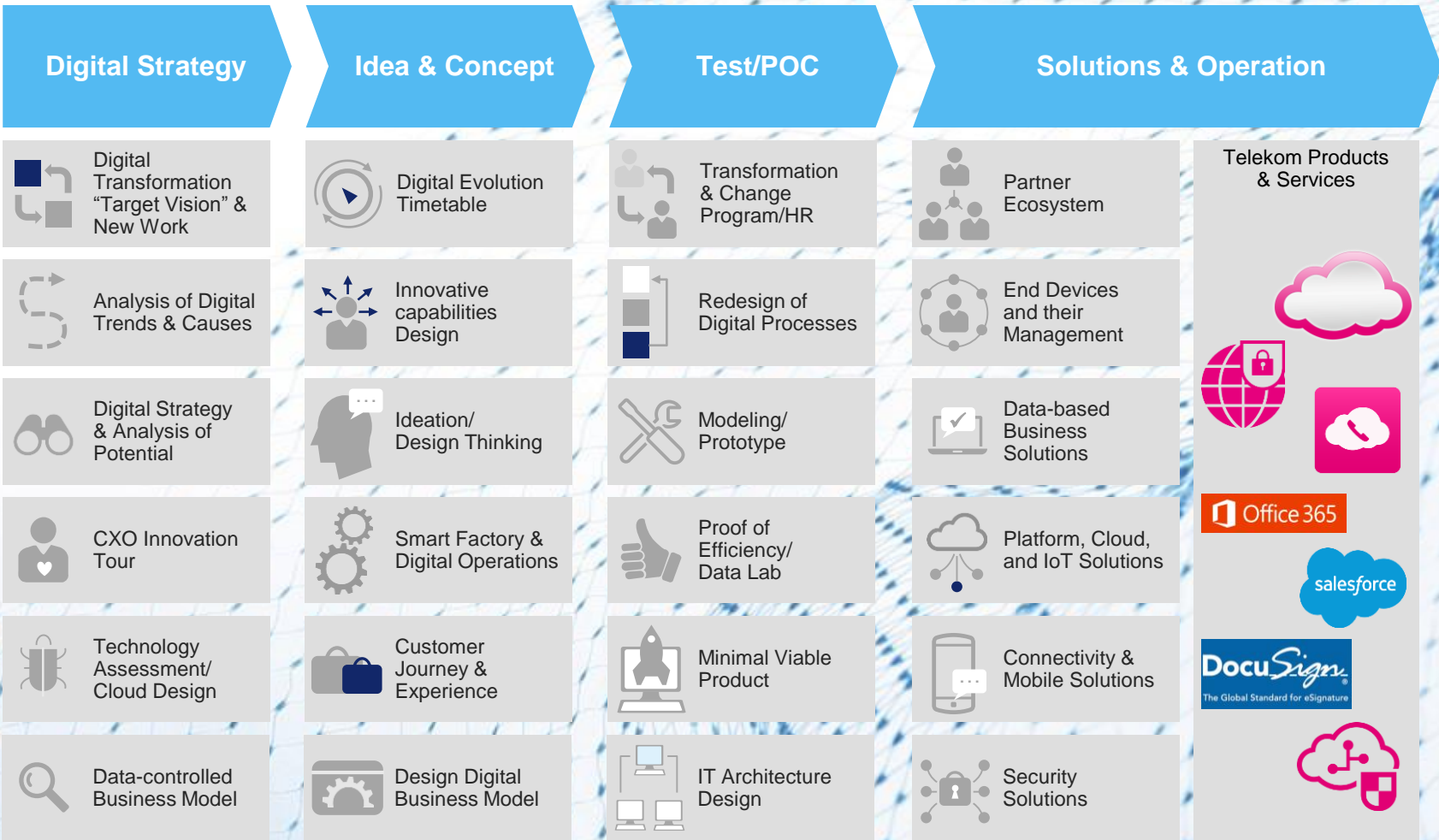
Industry | Services | Telco

”










Service portfolio.

Detecon systematically focuses on offering an integrated service portfolio revolving around digital transformation.



Telekom Products & Services



Number 1.

Detecon is the “German” No. 1 in High Tech and Telco from the Customer Perspective with Top Ranking (Brand Eins).

Ranking Brand Eins

Technologie & Telekommunikation

Unternehmensberatung	Kollegen-Empfehlungen	Klienten-Beurteilung
BCG – The Boston Consulting Group	***	**
Accenture	***	*
McKinsey & Company	***	*
Detecon International	**	***
IBM Business Consulting	**	***
Deloitte Consulting	**	**
Bain & Company	**	*
Copgemini Deutschland	**	*
Roland Berger	**	*
strategy& l	**	*
4-advice	*	***
EY – Ernst & Young Advisory	*	***
SAP Consulting	*	***
7P Seven Principles	*	**
Goldmedia	*	**
Hewlett-Packard Enterprise Services	*	**
Iskander Business Partner	*	**
msg systems	*	**
P3 Group®	*	**
PwC – PricewaterhouseCoopers	*	**
Solon Management Consulting	*	**

Successes Best of Consulting

BEST OF CONSULTING
— 2014 —

PROJECT EXCELLENCE
PERSONALMANAGEMENT
– EXZELLENT –
DETECON INTERNATIONAL GMBH

Wirtschafts Woche

BEST OF CONSULTING
— 2016 —

SONDERPREIS
PRO BONO
Detecon International GmbH

Wirtschafts Woche

BEST OF CONSULTING
— 2016 —

PROJECT EXCELLENCE
IT-MANAGEMENT
- PRÄMIERT -
Detecon International GmbH

Wirtschafts Woche

Our Consulting Fields and Expertise in Africa and around the Globe

Our Consulting Portfolio

- Strategy, Innovation & Products
- Financial Management
- CRM Sales & Services
- Wholesale & Regulation
- IT Strategy
- IT Efficiency & IT Infrastructure Optimization
- Network
- Transformation, Organization, People Management
- Enterprise Architecture Management
- Business Process Management
- Supply Management
- Application Management & Advisory
- Risk, Security & Compliance

Selected Broadband Project Clients



Selected Ministry and Regulator Clients



01

**BLOCKCHAIN:
CONTEXTE &
ENJEUX**



D'OÙ VIENT LA TECHNOLOGIE BLOCKCHAIN?

LA CRISE ÉCONOMIQUE MONDIALE DE 2008

La crise économique mondiale de 2008 a été caractérisée principalement par:

- une faillite du système financier mondial entraînant la fermeture de plusieurs grandes banques (cas emblématique de **Lehmann Brothers**)
- le ralentissement de la croissance économique mondial, le repli du commerce international
- des déficits budgétaires grandissant, la chute des recettes fiscales et la réduction de la marge de manœuvre budgétaire (
- l'augmentations rapide et à grand échelle du chômage, de la pauvreté et de la faim
- l'effondrement du marché de l'immobilier
- la réduction de la confiance publique dans les institutions financières
- la naissance de mouvements contestataires (**Occupy Wall Street, Les Indignés**)

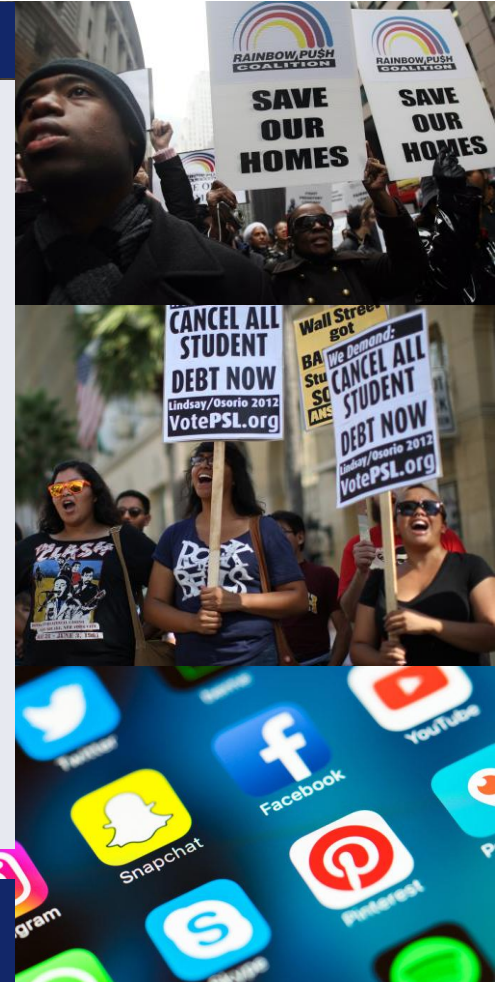
LA MONTÉE EN PUISSANCE DE L'INTERNET

En très peu de temps l'internet est devenu l'outil d'échange et de communication par excellence et bouleversé le quotidien du citoyen à cause:

- des possibilités d'interactions qu'il offre
- de l'émergence des réseaux sociaux (Facebook, Twitter)
- de l'allègement des moyens techniques de diffusion
- de la prolifération des smartphones, l'expansion de l'internet mobile et le développement du haut débit

Cet essor fulgurant de l'internet a entraînée

- la perturbation du jeu des acteurs traditionnels et la fragilisation de leurs positions avec la naissance de nouveaux modèles de Business (disruption numérique)
- la montée en puissance du commerce en ligne
- la naissance de nouvelles menaces et opportunités



Une défiance envers toutes les institutions garantes de la monnaie et des économies

Une « disruption » digitale et une transformation de l'économie





QUELS SONT LES ENJEUX SOCIÉTAUX ET LES PERSPECTIVES DE BLOCKCHAIN?

LES ENJEUX SOCIÉTAUX

01

Réduction drastique des coûts de transactions grâce à l'élimination des intermédiaires (ex. les banques).

02

L'opportunité d'enrayement des inégalités en permettant à la moitié de la population mondiale, non bancarisée, d'accéder à des services financiers

03

Accélération de la transition énergétique, en favorisant l'échange d'énergie local sur des réseaux micro-grids

04

« Reseter » Internet en passant de l'Internet de première génération ou Internet de l'information et de la communication à l'Internet de seconde génération ou Internet des valeurs

05

Permettrait la révolution de l'Internet des Objets, en fournissant aux objets un moyen de communication machine à machine sans intermédiaire ni capture des données.

LES PERSPECTIVES

À l'horizon 2027 10% de PIB mondial seront générés par la technologie Blockchain

01

En 2015 plus d'1 Milliard US\$ ont été investis dans les entreprises de Blockchain avec une projection de plus 2,3 Milliard US\$ en 2017

02

- Blockchain réduirait ~33% des coûts de transfert d'argent et les charges opérationnelles des institutions financières
- 90% des banques Nord-américaines et Européennes expérimentent dans la technologie Blockchain

03

Le volume du marché mondial sur la technologie Blockchain serait ~20 Milliards US\$ à l'horizon 2024

04

En 2016 IBM a dédié spécifiquement plus de 1.000 Employés sur la technologie Blockchain

05



02

**BLOCKCHAIN
EN BREF**



DEFINITION ET OBJECTIF PREMIER DE BLOCKCHAIN

”

DEFINITION:

Inventée en 2008 par Natoshi Sakamoto la Blockchain est une technologie de stockage et de transmission d'informations, transparente, sécurisée, et fonctionnant sans organe central de contrôle.

Blockchain France

OBJECTIF:

La Blockchain avait pour objectif initial la restauration de la confiance et l'enrayement des inégalités sociales.

“





FONCTIONNEMENT DE BLOCKCHAIN

Blockchain s'apparente à une base de données inviolable (ou registre distribué) transparente et sécurisée qui fonctionne sans organe central.

01

Lorsqu'une transaction (achat ou transfert d'argent par exemple) est effectuée, elle est regroupée avec d'autres au sein d'un bloc et ne peut plus être modifiée.

02

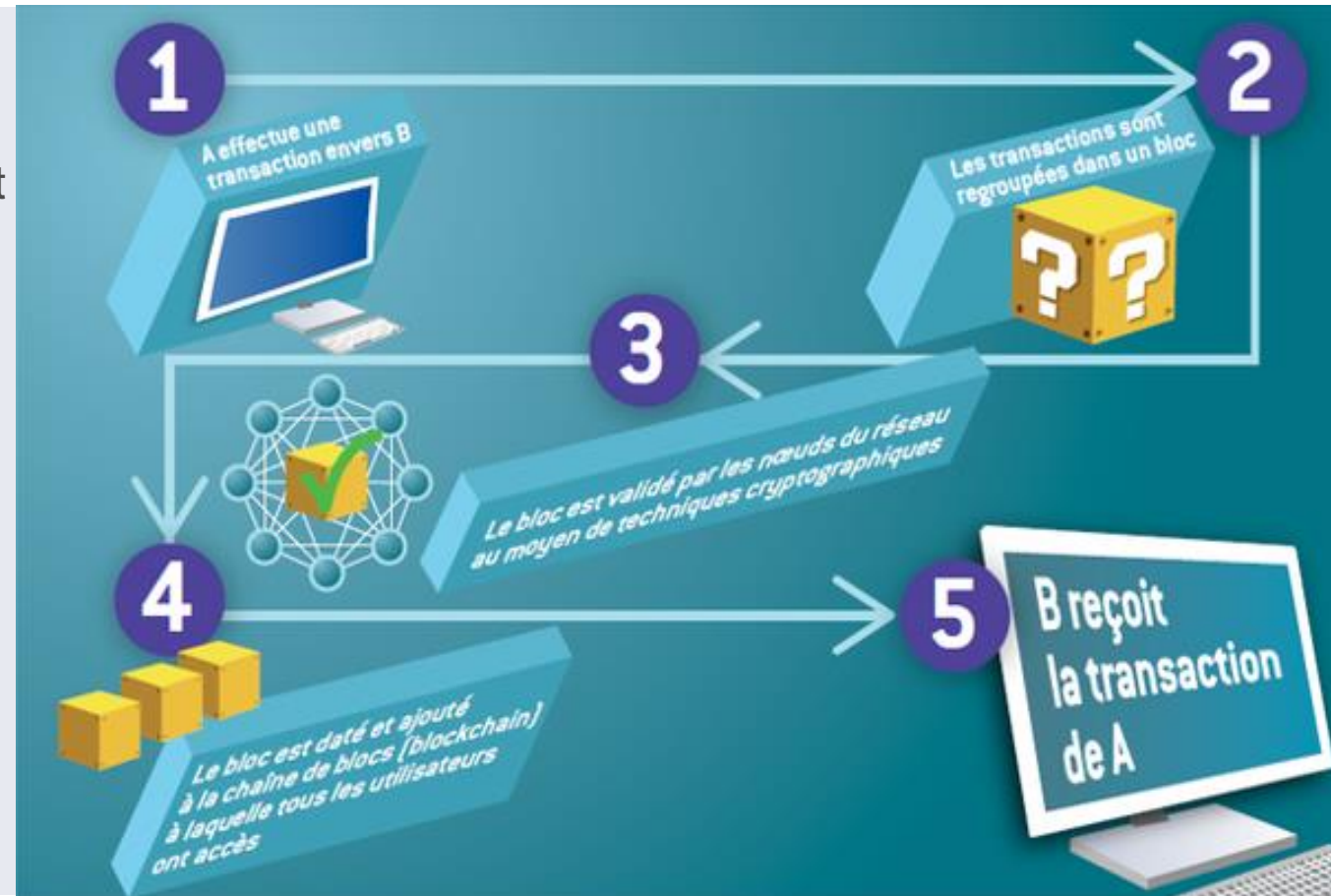
Les mineurs valident le bloc grâce à des techniques cryptographiques.

03

Une fois le bloc validé, il est ajouté à la chaîne de blocs accessible à tous les utilisateurs. Rien ne peut être modifié ni effacé : il faudrait ajouter une nouvelle transaction en cas d'erreur.

04

La transaction est horodatée et finalisée



03

**QUELQUES
APPLICATIONS**



QUELQUES CHAMPS D'APPLICATIONS DE BLOCKCHAIN

Authentification des médicaments



- ~30 % des médicaments fournis en Afrique sont des "faux médicaments".
- créer un système universel garantissant la traçabilité des médicaments.

Archivage des données médicales



- Archivage des données médicales des individus sur la Blockchain
- La Blockchain permet de mieux gérer et sécuriser l'accès au dossier médical

Cadastre



- Possibilité pour les propriétaires d'arpenter leurs terres via GPS
- Enregistrement des actes fonciers sur une Blockchain

Administration et Identité



- Identification numérique ou virtuelle via Blockchain
- Enregistrement des données d'identité pour des besoins d'authentification

Paielements



- Blockchain permet d'effectuer des transactions financières sécurisées
- Lutte contre la fraude lors des paiements électroniques

Énergie



- multiplication des réseaux locaux intelligents (smart-grids)
- Blockchain est utilisée pour acheter et vendre de l'énergie solaire



04

**BLOCKCHAIN
& CYBER-
SECURITE**



LES PRINCIPALES MENACES À LA CYBERSÉCURITÉ

Ransomware et l'extorsion en ligne



Distributive Denial of Service)



L'espionnage cybernétique



Hameçonnage et Désinformation



L'insécurité de l'IdO



Les risques majeurs dans le Cloud





QU'OFFRE BLOCKCHAIN EN MATIÈRE DE CYBERSÉCURITÉ?

Prévenir le vol de données et d'identité

La protection des identités en décentralisant les données PKI (Public Key Infrastructure) avec l'utilisation Blockchain

Prévenir la manipulation et la fraude des données

La protection de l'intégrité des données grâce aux mécanismes des mineurs s'assurant mutuellement de la validité des modifications de données.

Protéger les infrastructures sensibles

La protection de l'infrastructure en gérant de manière distribuées les entrées DNS à la mode Blockchain et ainsi diminuer les impacts des attaques DDoS

Blockchain est une technologie qui de part son architecture émergente qui catalysera et renforcera la cybersécurité





Q&A

Contact person and information



Larba Nadieba

Responsable Afrique Francophone

Detecon International GmbH

Sternengasse 14-16

50676 Cologne (Germany)

Phone: +49 221 9161 1108

Mobile: +49 151 180 99 748

Email: larba.nadieba@detecon.com

