

**inacta**  
• managing your information

**IGB2B**  
for Insurers  
+Brokers®

**Kalaidos Fachhochschule Schweiz**  
Die Hochschule für Berufstätige.



**Les modèles d'affaires de demain dans le secteur de l'assurance en Suisse**

Une étude sur l'influence des écosystèmes numériques et de la technologie blockchain sur IG B2B for Insurers + Brokers et leurs membres

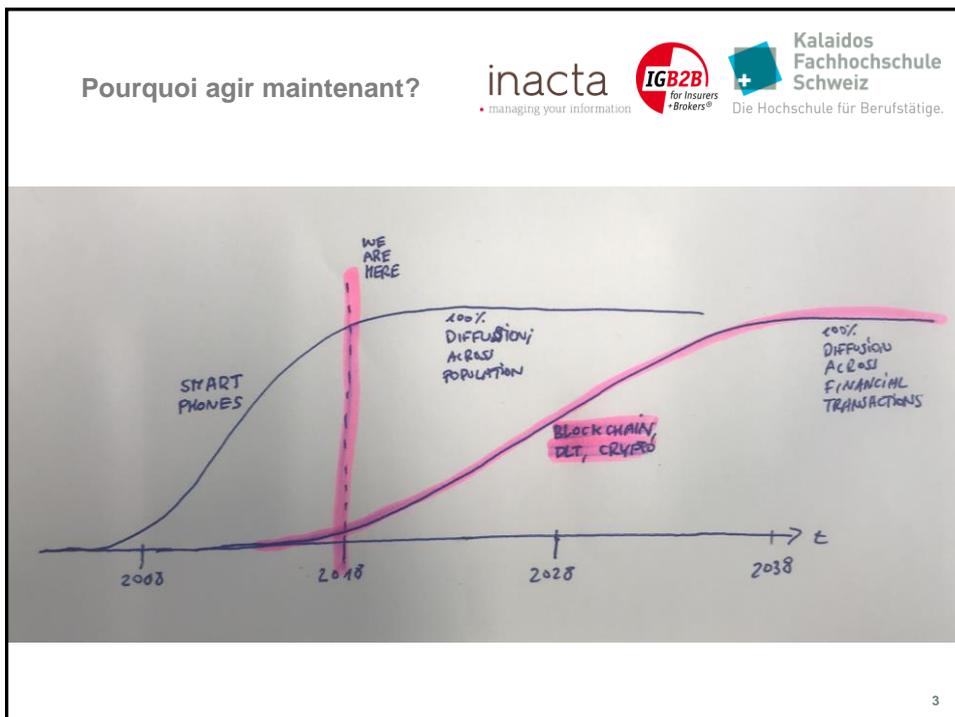
**inacta**  
• managing your information

**IGB2B**  
for Insurers  
+Brokers®

**Kalaidos Fachhochschule Schweiz**  
Die Hochschule für Berufstätige.

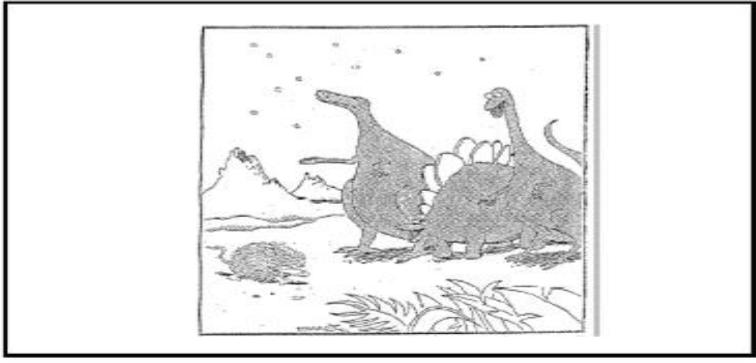


2



Pourquoi agir maintenant?

inacta  Kalaidos Fachhochschule Schweiz  
 • managing your information for Insurers +Brokers® Die Hochschule für Berufstätige.



«Ce n'est pas le plus fort de l'espèce qui survit, mais celui qui sait le mieux s'adapter au changement.»

Charles Darwin

4

**L'équipe du projet**

**inacta**  **Kalaidos Fachhochschule Schweiz**  
• managing your information for Insurers +Brokers® Die Hochschule für Berufstätige.



5

**Introduction à la blockchain**

**Daniel Rutishauser, inacta**

**inacta**  **Kalaidos Fachhochschule Schweiz**  
• managing your information for Insurers +Brokers® Die Hochschule für Berufstätige.



6

## Question

inacta  
managing your information



Kalaidos  
Fachhochschule  
Schweiz

Die Hochschule für Berufstätige.

Un crédit-relais de CHF 10 000 pour une boutique de vins que vous ne connaissez pas vraiment?

Le feriez-vous?

Combien d'Insights?

Garanti? – par une instance de confiance?



7

## Définition de «blockchain»

inacta  
managing your information



Kalaidos  
Fachhochschule  
Schweiz

Die Hochschule für Berufstätige.

La blockchain est un système orienté transactions, qui gère et déplace des droits de propriété de façon transparente et invariable, sans nécessiter une instance centrale de confiance.

Le concept

**Distributed Ledger Technology**

La 'base de données'

**Distributed Ledger**

Le protocole

**Blockchain**

L'application

**Bitcoin**

8

## De l'Internet of Information à l'Internet of Value





Die Hochschule für Berufstätige.

### Internet of Value

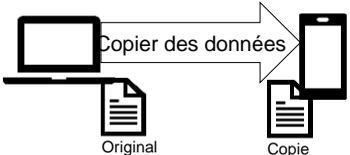
Bitcoin

2008 Satoshi Nakamoto: «Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System»

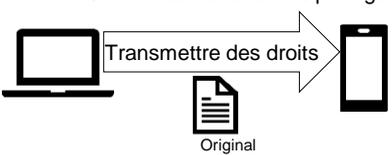
Réseau peer to peer, Hashing, Cryptografie & Game Theorie

Transfert de DROITS DE PROPRIETE «Double Spending » résolu

Journal de transactions partagé



Copier des données



Transmettre des droits

### Internet of Information

World Wide Web

1989 Tim Berners-Lee: «Information Management: A Proposal»

HTML & HTTP

Transfert d'une COPIE d'une INFORMATION

Solutions logicielles centrées sur une base de données

9

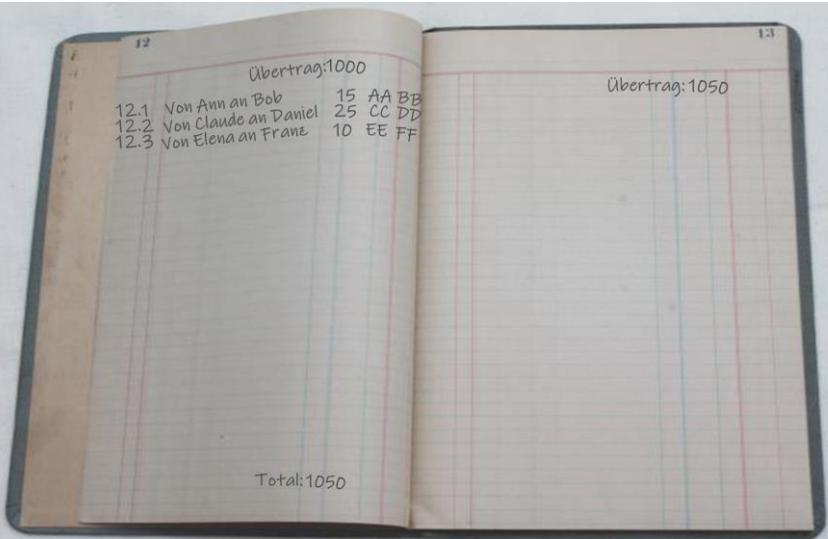
## Base de la blockchain

### 1.) Un grand livre numérique





Die Hochschule für Berufstätige.



10

Base de la blockchain  
1.) qui est partagé

inacta  
managing your information

IGB2B  
for Insurers  
+Brokers®

Kalaidos  
Fachhochschule  
Schweiz  
Die Hochschule für Berufstätige.

Miners  
=  
Buchhalter/Notar

Nodes

11

Base de la blockchain  
2.) Transactions non modifiables

inacta  
managing your information

IGB2B  
for Insurers  
+Brokers®

Kalaidos  
Fachhochschule  
Schweiz  
Die Hochschule für Berufstätige.

Übertrag: 1000

12.1	Von Ann an Bob	15	AA	BB
12.2	Von Claude an Daniel	25	CC	DD
12.3	Von Elena an Franz	10	EE	FF

Total: 1050

Übertrag: 1050

Teneur de la transaction

Transaction signée avec des clés privées

12

13

12

### Base de la blockchain 3.) scellée dans des blocs et enchaînée

The diagram shows an open ledger with handwritten entries. Annotations include:

- Hash de la page précédente**: Points to the 'Übertrag:1000' at the top of page 12.
- Page = bloc**: A pink box pointing to the ledger page.
- Liaison = Chain**: A pink box pointing to the connection between pages.
- Hash de la page actuelle**: A pink box pointing to the 'Total:1050' at the bottom of page 13.
- Transaction signée avec des clés privées**: A white box pointing to the list of transactions on page 12.
- Hash**: A text box explaining that a hash is a mathematical process that generates a unique code from a document, which is irreversible and sensitive to any change.

Handwritten ledger content:

12 Übertrag:1000

12.1	Von Ann an Bob	15	AA	BB
12.2	Von Claude an Daniel	25	CC	DD
12.3	Von Elena an Franz	10	EE	FF

13 Übertrag:1050

Total:1050

### Base de la blockchain 4.) Vérification de la vérité

The diagram illustrates a network of four nodes, each represented by a cartoon character sitting at a desk with a scale of justice and a pen. The nodes are interconnected by lines forming a mesh. In the center, the text reads:

**Miners = Buchhalter/Notar**

**Nodes**

## Base de la blockchain

### 3.) scellée dans des blocs et enchaînée

inacta  
managing your information



Kalaidos  
Fachhochschule  
Schweiz

Die Hochschule für Berufstätige.

Hash de la page précédente

Page = bloc

Liaison = Chain

Smart Contracts: exécution de contrôles automatiques pendant la transaction

Hash Procédé mathématique qui génère un code unique à partir d'un document, comme dans le cas d'une formation d'opérations horizontales. Il sera toujours le même, quel que soit l'émetteur du Hashcode. Le Hashcode ne permet pas, à l'inverse, de reconstituer le document. Si le document a été trafiqué, le Hashcode change et la manipulation est alors révélée.

Teneur de la transaction

Transaction signée avec des clés privées

Hash de la page actuelle

15

## Différentes «blockchains»

inacta  
managing your information



Kalaidos  
Fachhochschule  
Schweiz

Die Hochschule für Berufstätige.

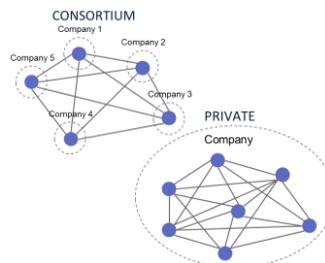
### Publiques

- Accès libre
- Transactions entre parties pseudonymisées
- Décentralisées, frais de transactions, consensus via mining
- Faible performance
- Plutôt B2C et C2C



### Fermées

- Accès restreint
- Transactions entre utilisateurs privilégiés et connus
- Pas totalement décentralisées, mining inutile pour le consensus
- Performance élevée
- Plutôt B2B



16

## Domaines d'application

inacta  
managing your information



Kalaidos  
Fachhochschule  
Schweiz

Die Hochschule für Berufstätige.

### **(Crypto-)monnaies numériques**

Comme les espèces, sans intermédiaire, simplement numériques

### **Financement de projet et de start-up**

Initial Coin Offers (ICO)  
Crowd Funding numérique sur la base de crypto-monnaies

### **Innovations au niveau du commerce et des processus**

Economie des réseaux  
Micro-paiements instantanés  
Aucun Settlement n'est requis

17

## Lessons Learned

inacta  
managing your information

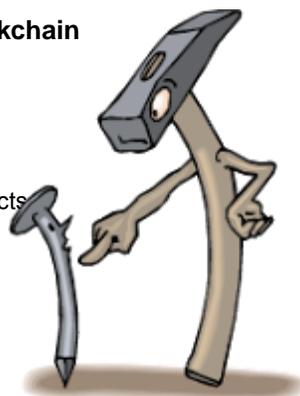


Kalaidos  
Fachhochschule  
Schweiz

Die Hochschule für Berufstätige.

### **Composantes-clés des applications de la blockchain**

- Ecosystème (3+ parties avec des intérêts différents)
- Journal de transactions partagé
- Décentralisé
- Transactions peer2peer
- Degré élevé d'automatisation avec les Smart Contracts
- En option: Tokenized Asset
- En option: Economie token



18







## Procédure / méthodologie

**Bernhard Koye, Kalaidos**



19

## La blockchain, un défi







### La thématique de la blockchain transforme l'industrie de l'assurance

- B3i - The Blockchain Insurance Industry Initiative, Zurich
  - Premier projet réussi dans l'échange de fichiers de données entre un assureur et un réassureur via la blockchain
  
- Blockchain Competition for Insurance 2017, Zoug
  - Dans le cadre de la première Blockchain Competition pour assureurs, 117 projets originaires de 31 pays rivalisent avec des idées innovantes lucratives dans le domaine de la blockchain.
  
- Blockchain Summit, Zoug
  - L'assurance est l'un des trois principaux thèmes.


20

## Informations sur l'étude



### Objectifs de l'étude

- Instaurer la clarté et la compréhension pour les possibilités et plus-values potentielles offertes par la technologie blockchain lors d'une mise en œuvre dans l'écosystème d'IG B2B.
- Déduction et développement d'options pour IG B2B par rapport à la technologie blockchain.
- Evaluation des chances et des risques de la technologie blockchain pour les modèles d'affaires des assureurs et des brokers

### Question relative à la recherche

Quelles sont les options les plus prometteuses pour IG B2B dans le cadre du développement de son écosystème B2B avec les technologies blockchain et distributed ledger?

### Concept de l'étude

Sondage qualitatif des stakeholders concernés, internes ou externes à la branche, sur la base de théorie research, d'entretiens avec des experts, d'ateliers et de focus groups.

### Calendrier

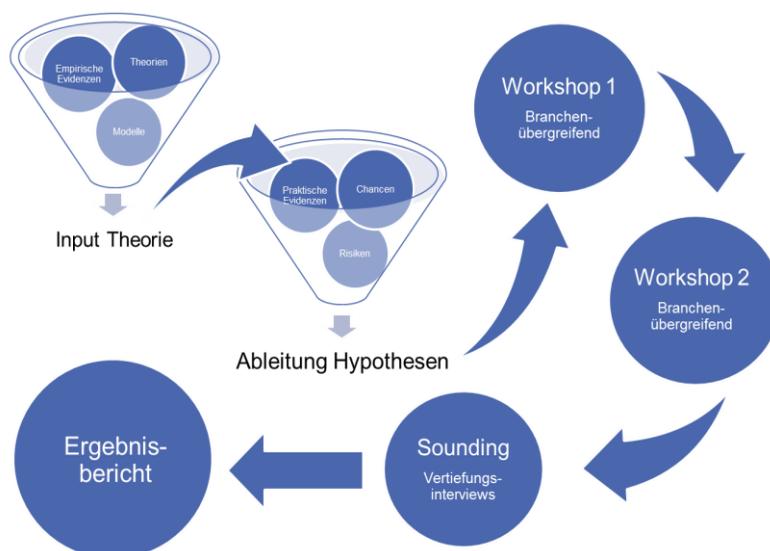
- |  |                 |
|--|-----------------|
| • Période de l'enquête                             | Mai à août 2018 |
| • Présentation des résultats IGB2B (BrokerConvent) | 31/10/2018      |
| • Blockchain Competition for Insurance             | Fin 2018        |
| • Publication des résultats de l'étude             | Été 2019        |

### Equipe du projet

IG B2B, Inacta, Kalaidos haute école spécialisée

21

## Méthodologie



22

## VAHM: procédé Value Added Heat Map

inacta  
managing your information



Kalaidos  
Fachhochschule  
Schweiz

Die Hochschule für Berufstätige.

IG B2B Value-Added Heat Map (VAHM)	Qualitative Merkmale der Blockchain Technologie												[B] Blockchain Potential							
	medienbruchfrei / weniger Schnittstellen		System-sicherheit		Identitäts- und Zugangskontrolle		Datenschutz		Rechte verteilen		Nachvollziehbarkeit		Automatisierung		Ecosystem	DLT	P2P	Smart Contract	Tokenization	Token Eco
Prozesse	IST	SOLL	IST	SOLL	IST	SOLL	IST	SOLL	IST	SOLL	IST	SOLL	IST	SOLL						
1.Kommunikation und Informationsaustausch	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1									
2.Vertragsstellung	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1										
3.Provisionierung	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3										
4.Mandatwesen	2	2	3	2	2	2	3	2												
5.Schaden	3	2	3	2	2	2	3	2												
6.Offertenwesen	2	1	3	1	2	2	2	2	2	2										
7.Rechnungserstellung Mahnung	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3										
8.Schadenrendement	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2										
9.Vertragsverwaltung	2	3	3	3	2	2	3	2												
10.Vertragsregulierung	2	3	2	2	2	2	2	2												

23

## Participants

inacta  
managing your information



Kalaidos  
Fachhochschule  
Schweiz

Die Hochschule für Berufstätige.

- Adcubum SA, Saint-Gall
- alabus ag, Zurich
- Allianz Suisse Société d'Assurance SA, Wallisellen
- Aon Suisse SA, Zurich
- ARISCO Versicherungen AG, Adligenswil
- Born Consulting AG, Berne
- ElipsLife, Zurich
- Etherisc GmbH, Zoug
- Generali Assurances, Adliswil
- GVB Assurances privées SA, Ittigen
- Inacta AG, Zoug
- Kalaidos haute école spécialisée, Zurich
- La Mobilière Suisse Société d'assurances SA, Berne
- SUVA, Lucerne
- Swiss Life SA, Zurich
- winVS software AG, Baar
- WMC IT Solutions AG, Reinach BL

24







## Résultats & recommandations

Rolf Günter, inacta



25

## Conclusions







- Les données doivent pouvoir être mises à disposition **sous une forme structurée et standardisée**. Cela est vrai pour une **plate-forme centrale DXP** comme pour l'**exécution des processus dans un écosystème non centralisé, basé sur la technologie blockchain**.
- Un réseau blockchain offre l'infrastructure technique pour **mettre des données de transaction ou des données numériques** à la disposition de tout l'écosystème numérique.
- **L'autorisation d'accéder aux données, la traçabilité et l'immutabilité des transactions, ainsi que l'automatisation des processus** peuvent être garanties au sein d'un réseau blockchain décentralisé.
- **La majorité des représentants des brokers, des assureurs et des fabricants de logiciels pour les brokers** sont d'avis qu'il serait judicieux de créer un groupe de discussion blockchain et de réaliser un projet de Proof of Concept en 2019.
- Focus sur les processus-clés suivants :
  - Factures / sommations
  - Contrats (**établissement du contrats**, gestion du contrat, régularisation du contrat)
  - Mandats

26

## Résultats

### Hypothèse 1: des processus sûrs, efficaces et transparents



La technologie blockchain recèle un fort potentiel pour les processus de transaction sur le plan de l'efficacité, de la sécurité et de la transparence. Pourquoi?

1. Les Smart Contracts (Chain- Codes) déclenchent des **étapes de processus automatisées**.
2. La décentralisation de la gestion de données dans l'écosystème de la blockchain **empêche la manipulation, des statuts de données différents ou le crash d'une unité centrale**.
3. Avec la comptabilité de l'ensemble des transactions sur la blockchain, chaque transaction est traçable à tout moment, ce qui conduit à une forte transparence (lors de l'arrivée d'un mandat chez l'assureur par ex.).

27

## Résultats

### Hypothèse 2: IG B2B est complété par une permissioned blockchain



1. IG B2B et son **écosystème actuel** (de nombreux participants, qui doivent échanger ensemble des données sur des transactions) sont prédestinés pour le développement d'un **écosystème blockchain**.
2. Pour un **écosystème existant**, une **permissioned blockchain** représente la première étape la plus judicieuse.
3. Pour l'intégration de clients finaux (**interface broker/client**), le groupe de discussion doit vérifier l'intérêt d'une évolution vers une **public blockchain**.

28

## Résultats

**Hypothèse 3:**  
**Nouveaux modèles d'affaires et nouvelle compréhension des rôles pour IG B2B**



1. Les **brokers** peuvent se recentrer sur leur cœur d'activité, le conseil en matière de risques et le suivi de la clientèle, plutôt que de se consacrer à l'administration des portefeuilles d'assurances.
2. **IG B2B** abandonne son rôle de gestionnaire d'une plate-forme technologique décentralisée pour prendre celui d'**organisateur, de régulateur et de gatekeeper d'un écosystème business**.
3. Les **assureurs** collaborent avec leurs partenaires dans leur univers multi-channel complexe **dans le contexte des processus de distribution et de claims, au sein d'écosystèmes business**.

29

## Recommandations

- ▶ La technologie blockchain se trouve à un stade de développement très dynamique, mais néanmoins encore précoce.
- ▶ Posséder et acquérir de l'expérience avec cette technologie est très important pour les décisions d'investissement futures d'IG B2B et de ses membres.
- ▶ Pour IG B2B, se positionner dans cette évolution technologique avec un focus sur l'écosystème du broker et de l'assurance représente un pas vers l'avenir et, par suite, un élargissement à d'autres initiatives ((B3i Services AG, etherisc, etc.).
- ▶ Pour les assureurs et les brokers, il s'agit maintenant de devenir actifs et de faire ensemble des expériences concrètes autour des plus-values liées à l'utilisation des nouvelles technologies. Le train est en marche. Il faut le prendre.

30

inacta  
• managing your information



Kalaidos  
Fachhochschule  
Schweiz

Die Hochschule für Berufstätige.



**Nous vous remercions pour  
votre attention.**

Source: Fotolia

31