

## Press release

*Julie Vichi*  
*Marketing & Communications*  
*Tel: +352 451 452 130*  
*Email: lupress@deloitte.lu*

### **Deloitte develops blockchain proof of concept to solve traceability issues in art**

**Luxembourg 12 May 2016:** Deloitte Luxembourg has developed a technological alternative to the paper trail that normally proves the provenance and movements of an artwork. The firm's blockchain development team revealed the application during the ICT Spring summit in Luxembourg Tuesday 10 May.

The Deloitte ArtTracktive proof of concept provides a distributed ledger for tracking the provenance and whereabouts of fine artworks. The blockchain-based application manages the interactions between all parties involved, from the artist or the owner of the piece of art, via freight forwarders, customs, art galleries, museums and all the way to potential buyers.

*“The blockchain distributed ledger can trace the journey of artworks. When this technology is used in the art market, all events in the life cycle of an artwork are recorded and traceable. The application addresses one of the main concerns in the art market today, namely the fragile documentation related to the provenance and movements of a piece of art,”* explains Patrick Laurent, Partner and Technology Leader at Deloitte Luxembourg.

#### **Paper-based art transactions**

According to the TEFAF 2016 Art Market Report, last year US\$63.8 billion-worth of art was sold globally and the number of art transactions in the world reached 38.1 million.

Due to the paper-based nature of art transactions, there are numerous provenance and traceability issues related to artworks. The players of the art market still rely on paper certificates and receipts which can easily be lost, tampered with or stolen—and history has shown that fraudulent certificates of authenticity are not uncommon.

As a response to these challenges, Deloitte Luxembourg's proof of concept demonstrate how blockchain technology can solve the current provenance and traceability issues in the art world by storing the full history of an artwork in a secure environment available to all.

*“This example shows that blockchain technology can transform sectors far beyond financial services. The model on which we based ArtTracktive is resilient and scalable and can be adapted to meet other business needs in other sectors,”* comments Thibault Chollet, Director and Blockchain Leader at Deloitte Luxembourg.

#### **Smart technology**

Blockchain technology relies on a digital and distributed ledger which operates in a transparent environment without the need for a trusted authority to validate information. Transactions are validated by miners—specific nodes in the blockchain network—which use a programmed consensus to verify, authorize, validate, and record transactions. Blockchain technology can also leverage so-called “Smart Contracts,” in which terms are implemented in a computer language and can execute themselves when specific conditions are met.

## **Deloitte s'appuie sur la technologie *Blockchain* afin de résoudre les problèmes de traçabilité dans le secteur de l'art**

**Luxembourg, le 12 mai 2016** : Deloitte Luxembourg a mis au point une alternative technologique aux traces écrites qui attestent la provenance d'une œuvre d'art et ses déplacements. La preuve de concept a été révélée par l'équipe de développement de Blockchain de Deloitte à l'occasion de l'ICT Spring Summit qui s'est tenu au Luxembourg mardi le 10 mai.

L'application ArtTracktive de Deloitte propose un registre distribué permettant de tracer la provenance et la localisation des œuvres d'art de valeur. Cette preuve de concept basée sur la Blockchain assure la gestion des interactions entre les différentes parties concernées de l'artiste ou le propriétaire de l'œuvre, en passant par les transitaires, les douanes, les galeries d'art et les musées jusqu'aux acheteurs potentiels.

*« Le registre distribué de la Blockchain permet de retracer l'itinéraire complet des œuvres d'art. Lorsque cette technologie est appliquée au marché de l'art, l'historique complet du parcours d'une œuvre d'art est enregistré et traçable. L'application répond ainsi à l'une des préoccupations centrales du marché de l'art à l'heure actuelle, à savoir la fragilité de la documentation relative à la provenance et aux mouvements d'une œuvre d'art »,* explique Patrick Laurent, Partner et Technology Leader chez Deloitte Luxembourg.

### **Transactions sur papier**

Selon l'édition 2016 du rapport du TEFAF « Art Market Report », les ventes globales d'objets d'art ont atteint 69,8 milliards USD l'année dernière et le nombre des transactions 38,1 millions.

Les transactions se font essentiellement sur papier, ce qui pose de nombreux problèmes en ce qui concerne la provenance et la traçabilité des œuvres. En effet, les acteurs du marché de l'art se fient toujours à des certificats sur papier et à des reçus qui peuvent aisément être perdus, falsifiés ou volés. Et l'histoire a démontré que les certificats d'authenticité frauduleux ne sont pas rares.

Pour répondre à ces défis, la preuve de concept de Deloitte Luxembourg prouve que la technologie Blockchain peut constituer une solution aux problèmes actuels de provenance et de traçabilité dans le secteur de l'art en conservant l'historique complet d'une œuvre dans un environnement sécurisé et accessible à tous.

*« Cet exemple démontre que la technologie Blockchain peut transformer des secteurs bien au-delà des services financiers. Le modèle qui a servi de base à ArtTracktive est solide, flexible et peut s'adapter à d'autres besoins commerciaux dans d'autres secteurs »,* fait valoir Thibault Chollet, Director et Blockchain Leader chez Deloitte Luxembourg.

### **Technologie intelligente**

La technologie Blockchain repose sur un registre numérique distribué qui fonctionne de manière transparente sans devoir recourir à une autorité certifiée pour valider des informations. Les transactions sont validées par des « mineurs », nœuds spécifiques dans le réseau Blockchain, qui utilisent un consensus préprogrammé pour vérifier, autoriser, valider et enregistrer les transactions. Par ailleurs, la technologie Blockchain permet de préparer des « smart contrats » dont les termes sont établis dans un langage informatique et qui peuvent s'exécuter d'eux-mêmes lorsque des conditions spécifiques sont réunies.

**About Deloitte**

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee (“DTTL”), its network of member firms, and their related entities. DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) does not provide services to clients. Please see [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about) for a more detailed description of DTTL and its member firms.

Deloitte provides audit, consulting, financial advisory, risk management, tax and related services to public and private clients spanning multiple industries. Deloitte serves four out of five Fortune Global 500® companies through a globally connected network of member firms in more than 150 countries bringing world-class capabilities, insights, and high-quality service to address clients’ most complex business challenges. To learn more about how Deloitte’s approximately 225,000 professionals make an impact that matters, please connect with us on [Facebook](#), [LinkedIn](#), or [Twitter](#).

**About Deloitte in Luxembourg**

In Luxembourg, Deloitte consists of 90 partners and over 1,800 employees and is amongst the leading professional service providers on the market. For over 65 years, Deloitte has delivered high added-value services to national and international clients. Our multidisciplinary teams consist of specialists from different sectors and guarantee harmonized quality services to our clients in their field. Deloitte General Services, société à responsabilité limitée, is an affiliate of the Luxembourg member firm of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, one of the world’s leading networks of professional services firms.