

public **BLOCKCHAIN FOR GOOD**



pour



Introduction

Présentation de l'Association (Objet, moyens d'action)

Présentation du rapport "Blockchains et développement durable »

Un mot d'introduction (*la* ou *les* blockchains, Bitcoin)

L'identité décentralisée – l'identité auto-souveraine

L'identité numérique

Les modèles de l'identité numérique

L'identité auto-souveraine

Cas d'usages

Questions / Réponses

Objet

L'Association à but non lucratif Blockchain for Good, a pour objet principal de contribuer à la **recherche** en matière d'**innovations numériques** qui concourt à la réalisation des **Objectifs de Développement Durable** adoptés par les Nations Unies.

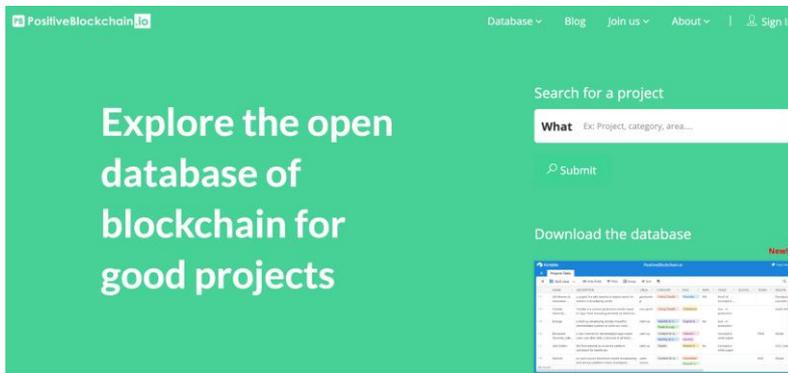


Moyens d'action

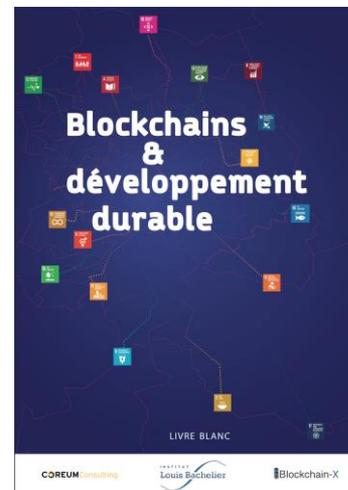
1/ Création et maintenance d'un **annuaire mondial, *open data*** de 1 400 projets « blockchains & développement durable » avec

PB PositiveBlockchain.io

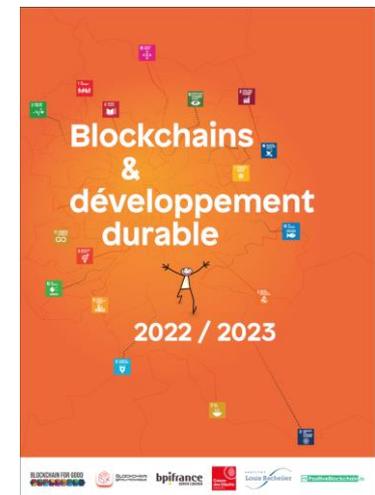
2/ Publication tous les deux ans du **rapport « Blockchains & développement durable »** basé sur l'analyse des projets de l'annuaire



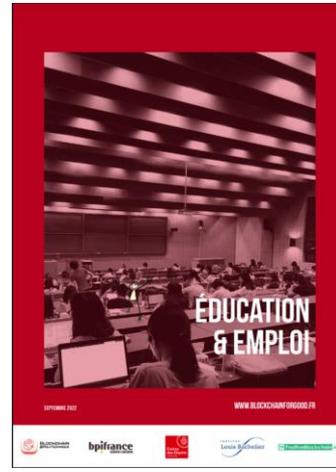
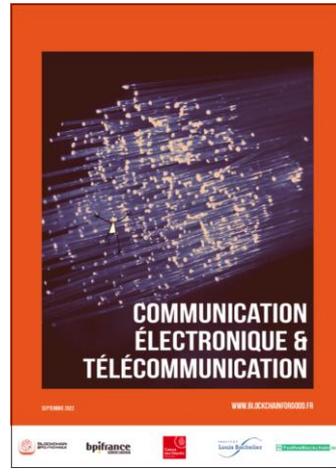
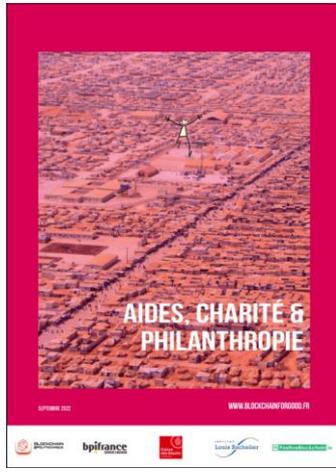
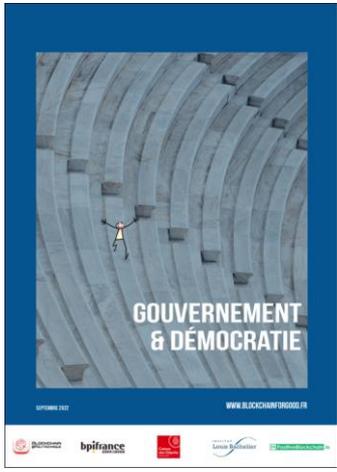
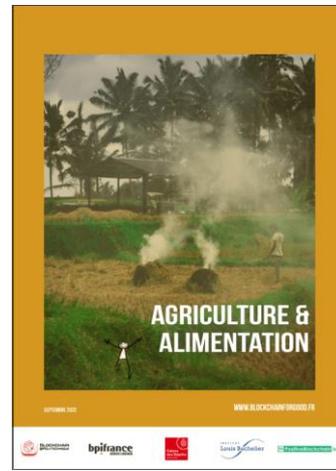
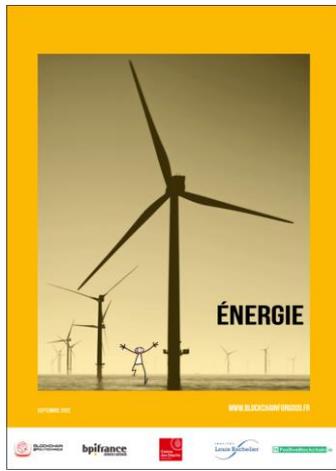
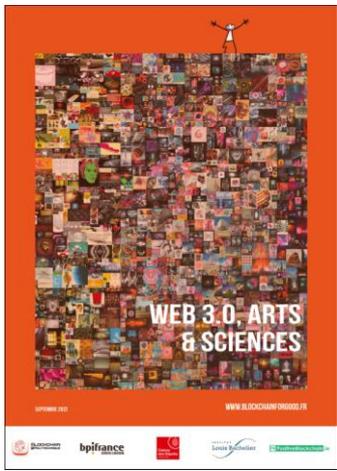
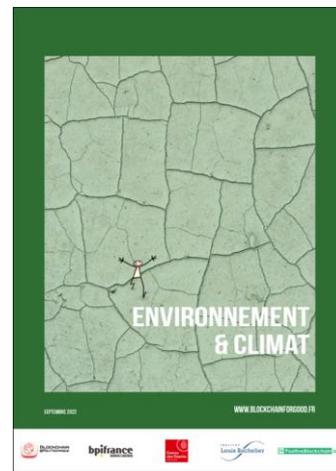
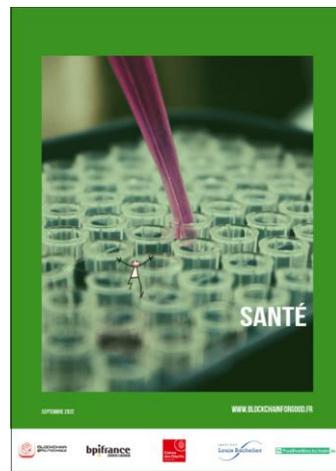
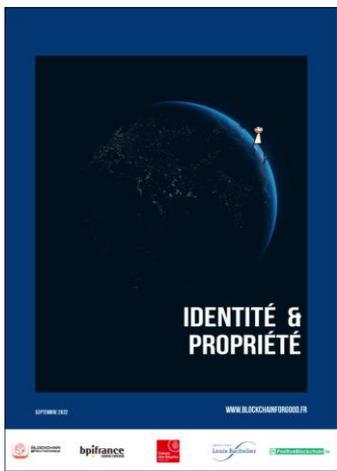
2020-2021



2022-2023



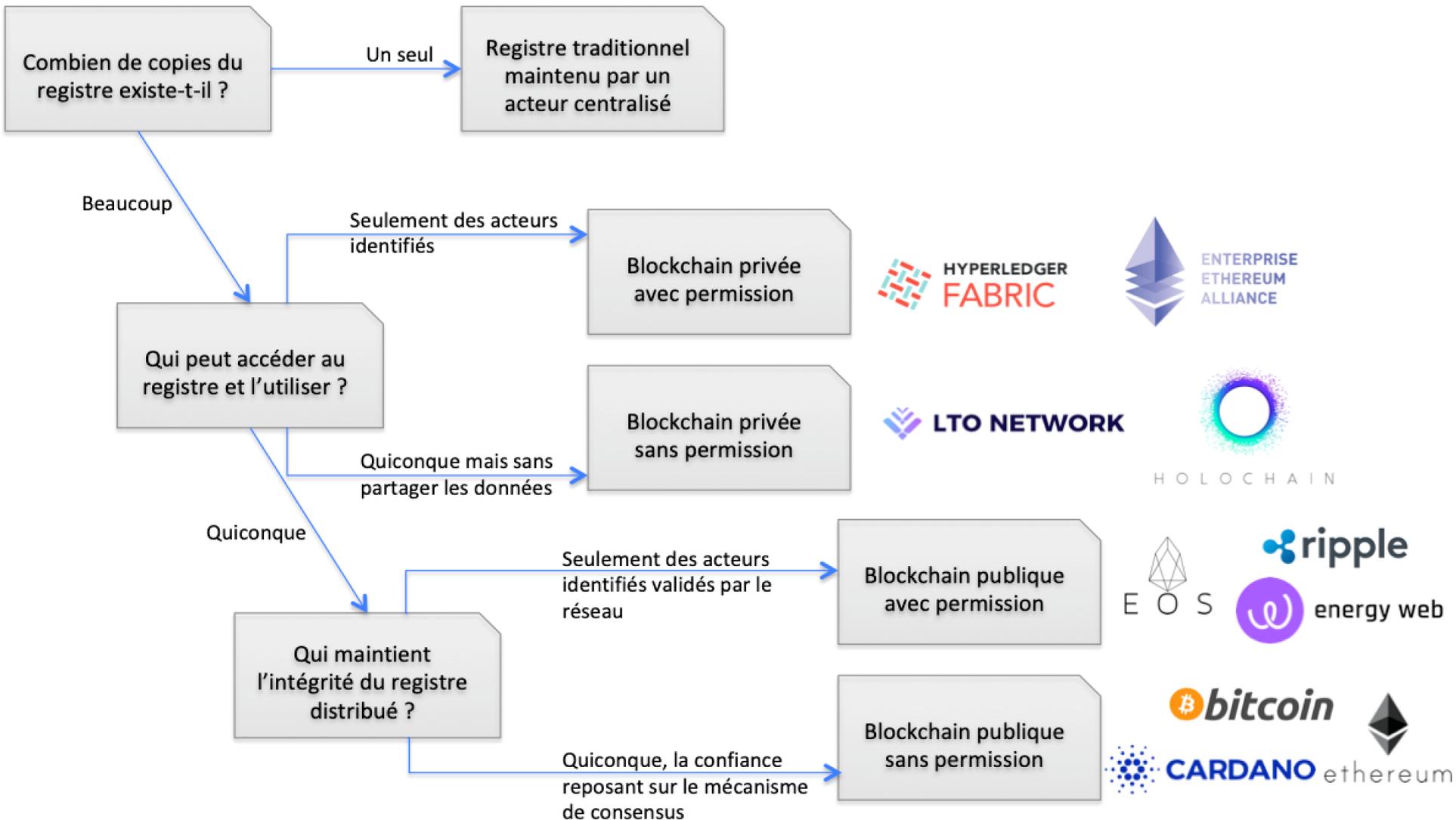
Rapport 2022-2023 : douze cahiers



La ou *les* blockchains ?

Bitcoin

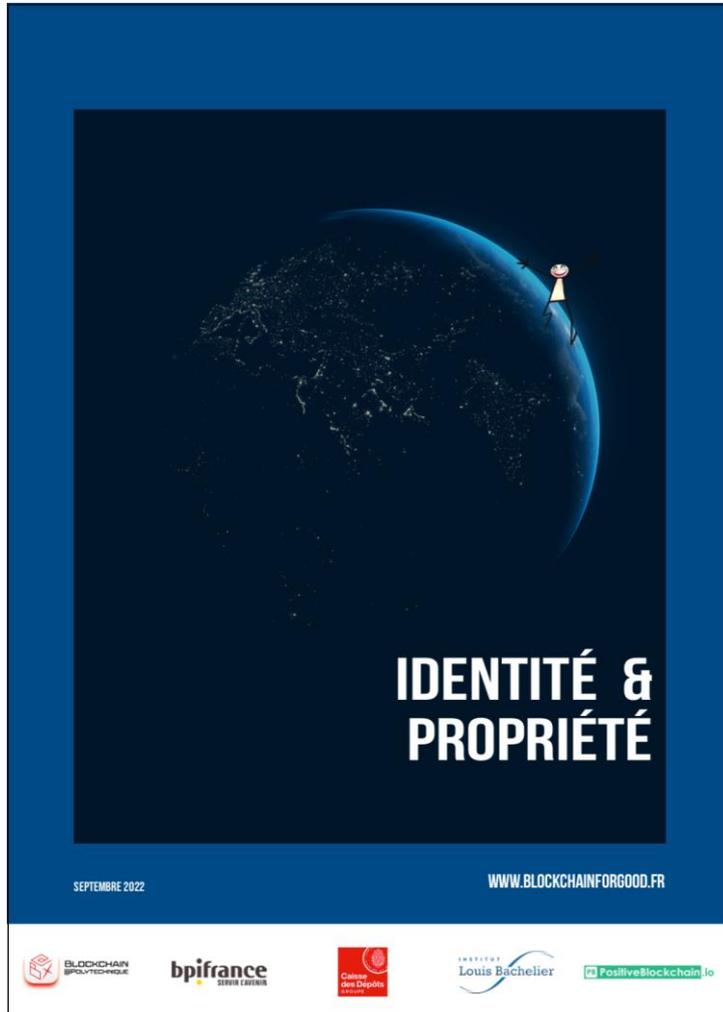
La ou les blockchains ?



Bitcoin consomme de l'énergie



L'identité décentralisée

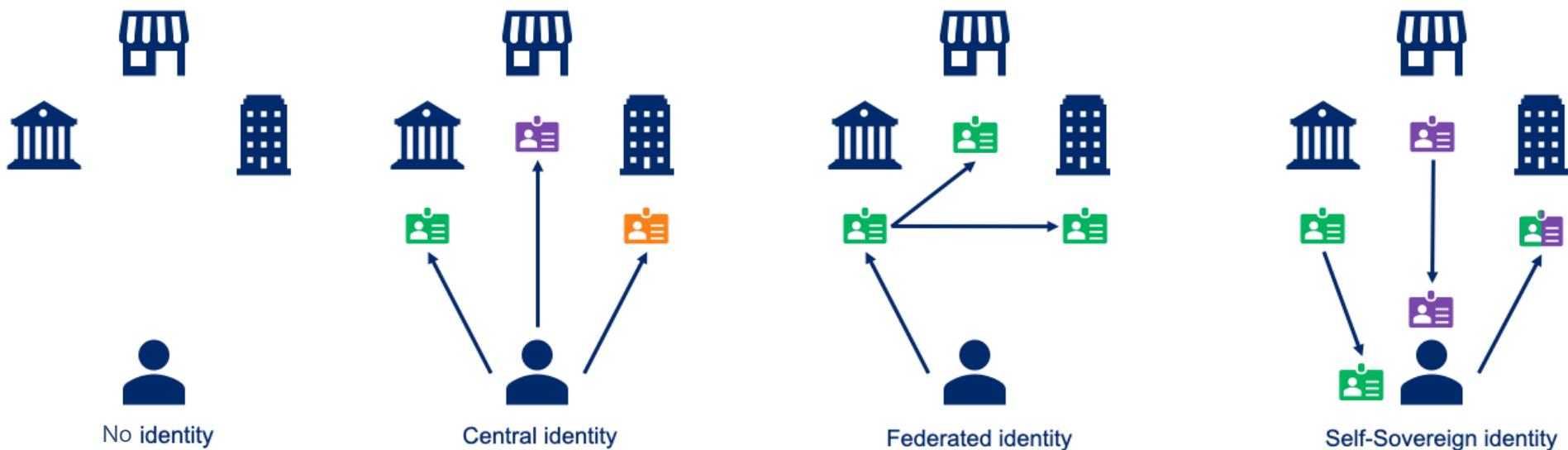


- Monnaies P2P
- Education & emploi
- Gouvernement & démocratie
- Aides, charité & Philanthropie
- Agriculture & alimentation
- Chaîne d'approvisionnement & logistique
- Santé

Identité numérique

L'identité numérique est « *la capacité à utiliser [de façon sécurisée] les attributs de son identité pour accéder à un ensemble de ressources* ».

Les modèles de l'identité



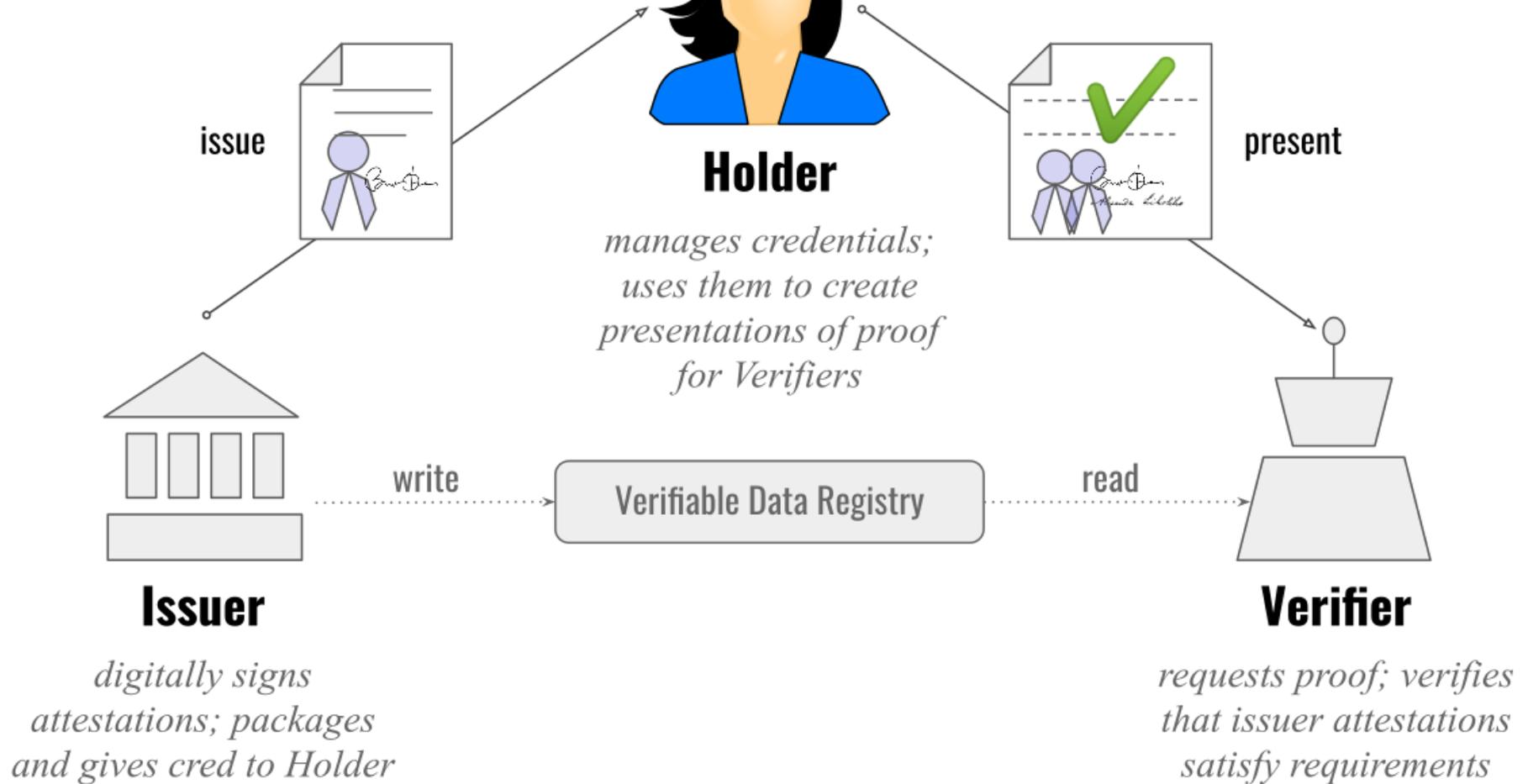
1

2

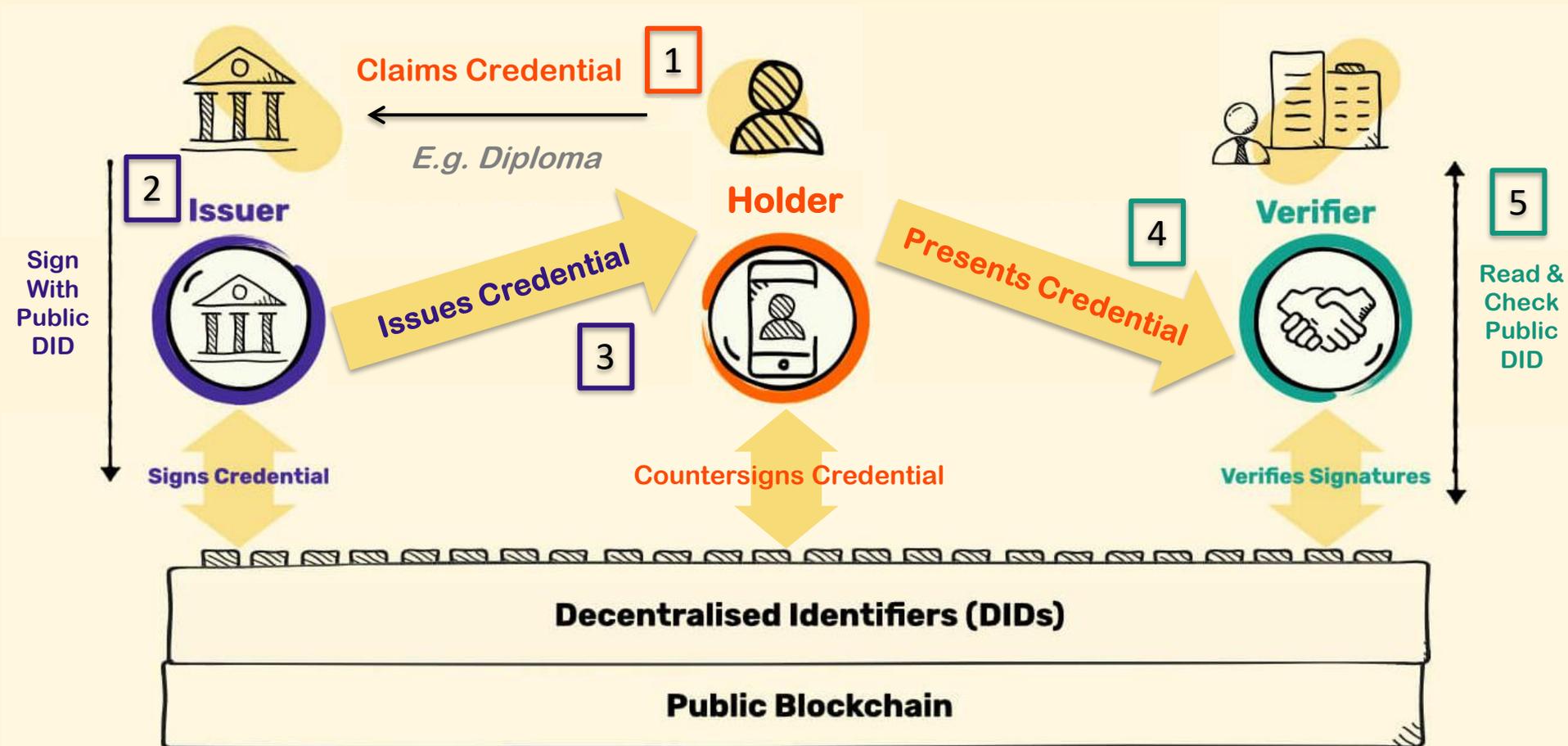
3

4

Identité décentralisée



Certification de diplôme / DID



Blockchainforgood.fr

cc2cd0ffde594d278c2d9b432f4748506a7f9f251
41e485eb84bc188382019b6



did:sov:3k9dg356wdcj5gf2k9bw8kfg7a



047d599d4521480d9e1919481b024f29d2693f27
2d19473dbef971d7d529f6e9



Nous n'aurons pas
un identifiant décentralisé (DID)
mais des dizaines,
des centaines voire des milliers

Chacun de ces identifiants décentralisés
nous donnera
un canal privé crypté, à vie,
avec une autre personne
ou une organisation

Il n'y a pas d'autorité centrale
d'enregistrement - chaque DID est
enregistré directement sur une blockchain
publique

Un identifiant décentralisé, c'est

1. Un identifiant permanent (persistant)
Il ne doit jamais changer
2. Un identifiant résoluble
Vous pouvez le consulter pour obtenir des métadonnées
3. Un identifiant vérifiable par cryptographie
Vous pouvez prouver sa propriété en utilisant la cryptographie
4. Un identifiant décentralisé
Aucune autorité d'enregistrement centralisée n'est nécessaire

Une normalisation mondiale - W3C

Decentralized Identifiers (DIDs) v1.0

Core architecture, data model, and representations

W3C Recommendation 19 July 2022

<https://www.w3.org/TR/did-core/>

DID Specification Registries

The interoperability registry for Decentralized Identifiers

W3C Group, Note 08 February 2023

<https://www.w3.org/TR/did-spec-registries/#did-methods>



Ethiopie

Va fournir une **identité numérique décentralisée** à 5 millions d'étudiants



Zimbabwe

Fournit une identité numérique qui **permet d'avoir accès à un éventail de service, comme le crédit bancaire**



Kenya

Fournit un DID pour des solutions d'aides humanitaires, d'identité gouvernementale et de prêt

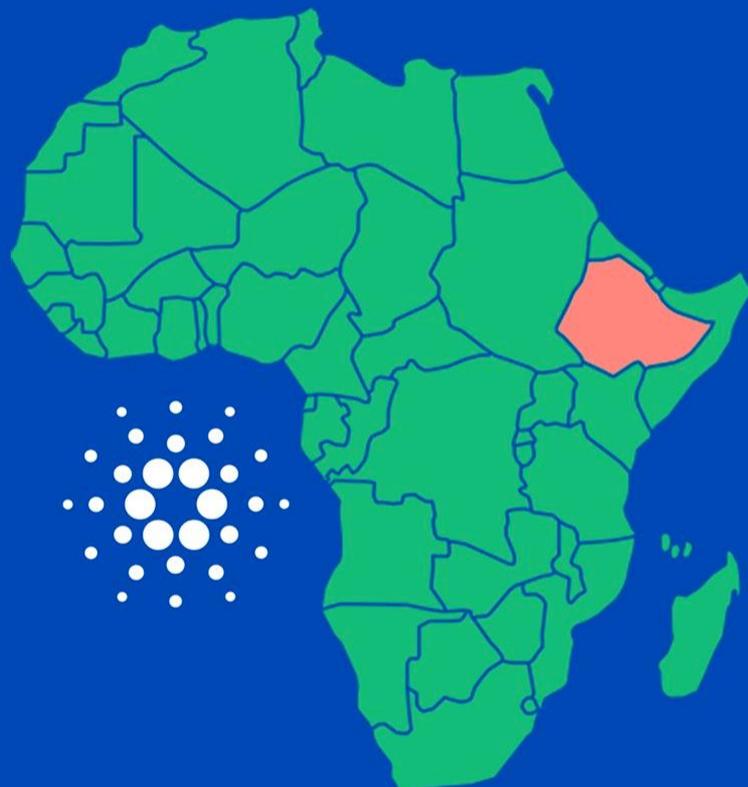


Europe

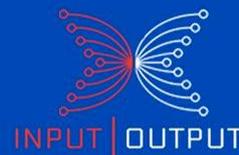
Veut fournir une solution d'identité numérique décentralisée à tous les européens

Cardano – Atala Prism

Cardano Africa



2021



An Input Output and the Ethiopian Ministry of Education partnership



Providing a digital identity solution using Atala PRISM built on Cardano. Deploying across:

5M students

700K teachers

3500 schools

Allowing the tracking of grades and educational attainments of students, teacher performance and providing fairer assessments of final exams with reliable records for University applications.

Identité décentralisée



Permet aux jeunes Éthiopiens de voir leurs diplômes facilement reconnus



Utiliser une identité décentralisée, permettant à chaque étudiant de **gérer ses données personnelles** dont il est propriétaire



Cardano
Publique sans permission

Couvre **5 millions d'étudiants**, 750 000 enseignants et 3 500 écoles dans tout le pays

Identité décentralisée



Problème d'accès au crédit au Zimbabwe → FlexTinTx

Utilisateur crée un “portefeuille d'identité” : FlexId Wallet, qui comprend **différents justificatifs d'identité vérifiables**

Accès **au crédit** ou encore renouveler son permis de conduire

Repose sur les normes du W3C → interopérabilité avec d'autres systèmes d'identité décentralisée

Solution récompensée au World Economic Forum, Tech Pioneer 2021



Algorand

Publique sans permission

Trois solutions autour de l'identité décentralisée

1. Propose un **identifiant décentralisé pour chaque personne recevant une aide humanitaire**

- Protection des données personnelles
- Explorateur de blockchain *open source* **permettant à plusieurs ONG** de vérifier le DId → accès aux droits facilité



Tezos

Publique sans permission

2. Favorise l'**accès au prêt numérique** au Kenya

- principal frein à l'accès au crédit = pas de justificatif d'identité. Gravity en fournit un.

3. Favorise le **suivi des programmes de formation des réfugiés syriens** grâce à une DId

- réfugiés obtiennent un **titre d'éducation vérifiable sous la forme de certificat numérique**

Un portefeuille numérique personnel pour les citoyens et résidents de l'UE

- Seulement 60 % de la population de l'UE, dans 14 États membres, est en mesure d'utiliser sa carte d'identité électronique nationale à l'étranger
- Seuls 14 % des fournisseurs de services publics clés dans tous les États membres autorisent l'authentification transfrontière au moyen d'un système d'identité électronique, par exemple pour prouver l'identité d'une personne sur internet sans mot de passe



L'infrastructure européenne de services blockchain (EBSI)
Née en 2018 - 29 pays (tous les États membres de l'UE, la Norvège et le Liechtenstein).

- Une identité numérique pour tous les Européens https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-digital-identity_fr

- L'architecture et le cadre de référence du portefeuille européen d'identité numérique, janvier 2023 <https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/library/european-digital-identity-wallet-architecture-and-reference-framework>

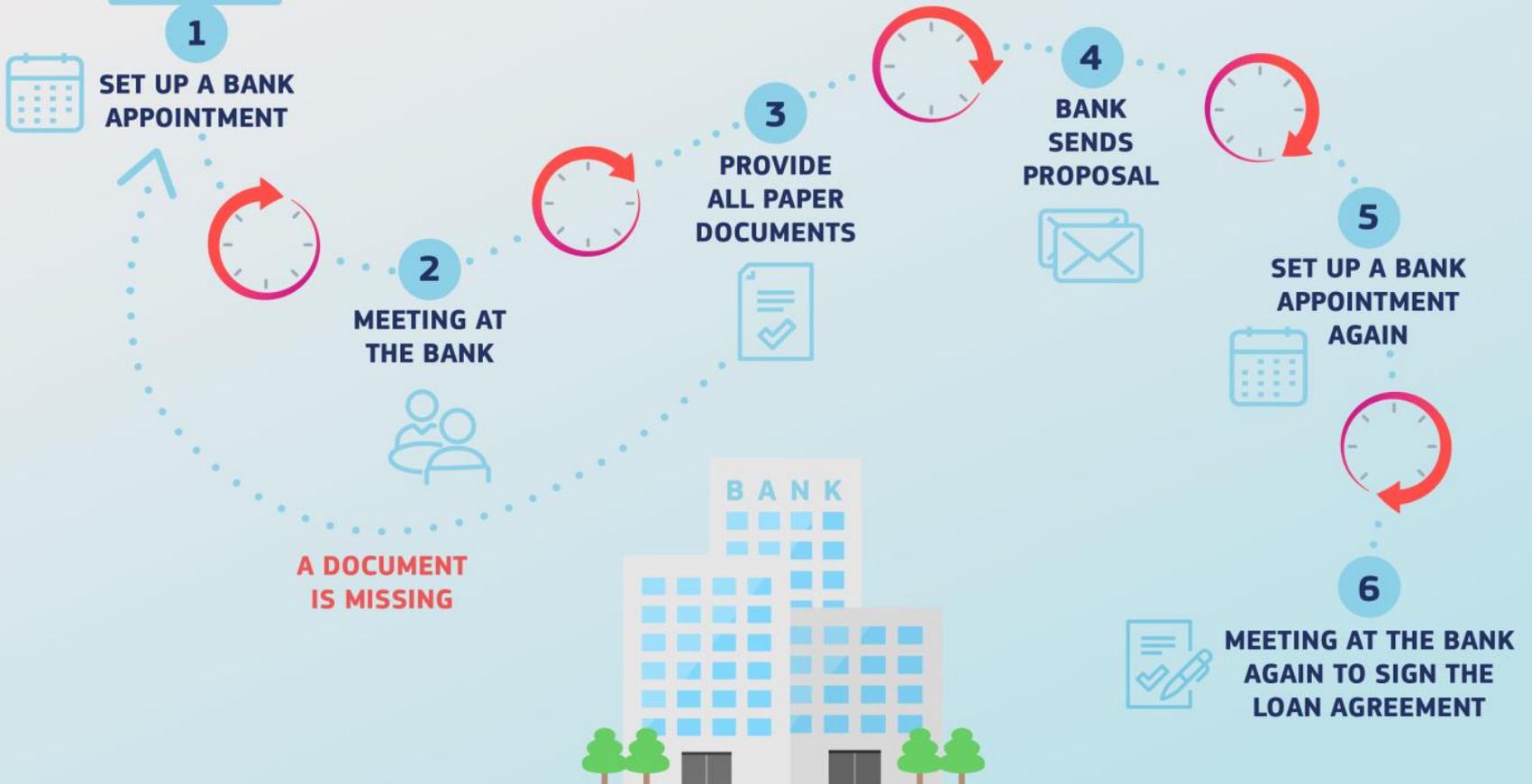
Cas d'usages mis en avant par la Commission Européenne



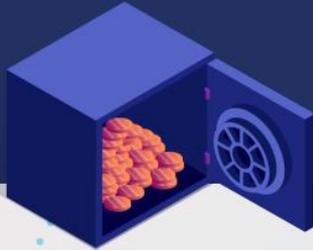
L'identité numérique européenne pour :

- utiliser des services publics, comme pour demander un **acte de naissance** ou un **certificat médical** ou signaler un **changement d'adresse**;
- **ouvrir un compte bancaire**;
- remplir une **déclaration fiscale**;
- **s'inscrire dans une université**, dans son pays d'origine ou dans un autre État membre;
- conserver une **prescription médicale** utilisable partout en Europe;
- **prouver son âge**;
- **louer une voiture** au moyen d'un permis de conduire numérique;
- s'enregistrer au début d'un **séjour à l'hôtel**.

Apply for a bank loan *before*



Apply for a bank loan *after*



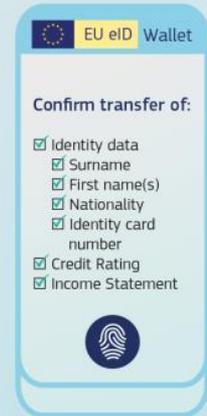
1
THE USER HAS ALL HIS DOCUMENTS IN HIS PERSONAL DIGITAL WALLET, FROM NATIONAL IDENTITY TO INCOME STATEMENT.



2
HE SELECTS ONLY THE REQUIRED DOCUMENTS ASKED BY THE BANK FOR THE LOAN APPLICATION AND SENDS THEM EASILY IN FULL SECURITY.



3
THE BANK RECEIVES THE DOCUMENTS ELECTRONICALLY. IF A DOCUMENT IS MISSING, IT IS ONLY ONE CLICK AWAY FOR THE USER. THE APPLICATION IS READY TO CONTINUE.



BY USING THE EUROPEAN DIGITAL IDENTITY, THIS PROCESS IS STREAMLINED AND MORE TIME EFFICIENT

Identité décentralisée

- MyDID (ex XSL-Labs)
- Gravity
- Anima/Synaps

Education & emploi

- Université de Lille
- BC Diploma
- Prosoon

Questions / Réponses

<https://Blockchainforgood.fr>

<https://www.linkedin.com/company/blockchain-for-good-france/>

Jacques-André Fines Schlumberger

