

PHILIPPE PAGE - HUMAN COLOSSUS FOUNDATION

Confiance & Numérique

Un retour à la confiance numérique
à travers l'authenticité

Rencontres du Genève Lab 2022

30 Mai 2022

FER Genève



PHILIPPE PAGE - HUMAN COLOSSUS FOUNDATION

Confiance & Numérique

Interface

Humain - Technologie

une approche “*econo-physique*”





I

CONFIANCE & NUMÉRIQUE

Pourquoi tant de données numériques ?

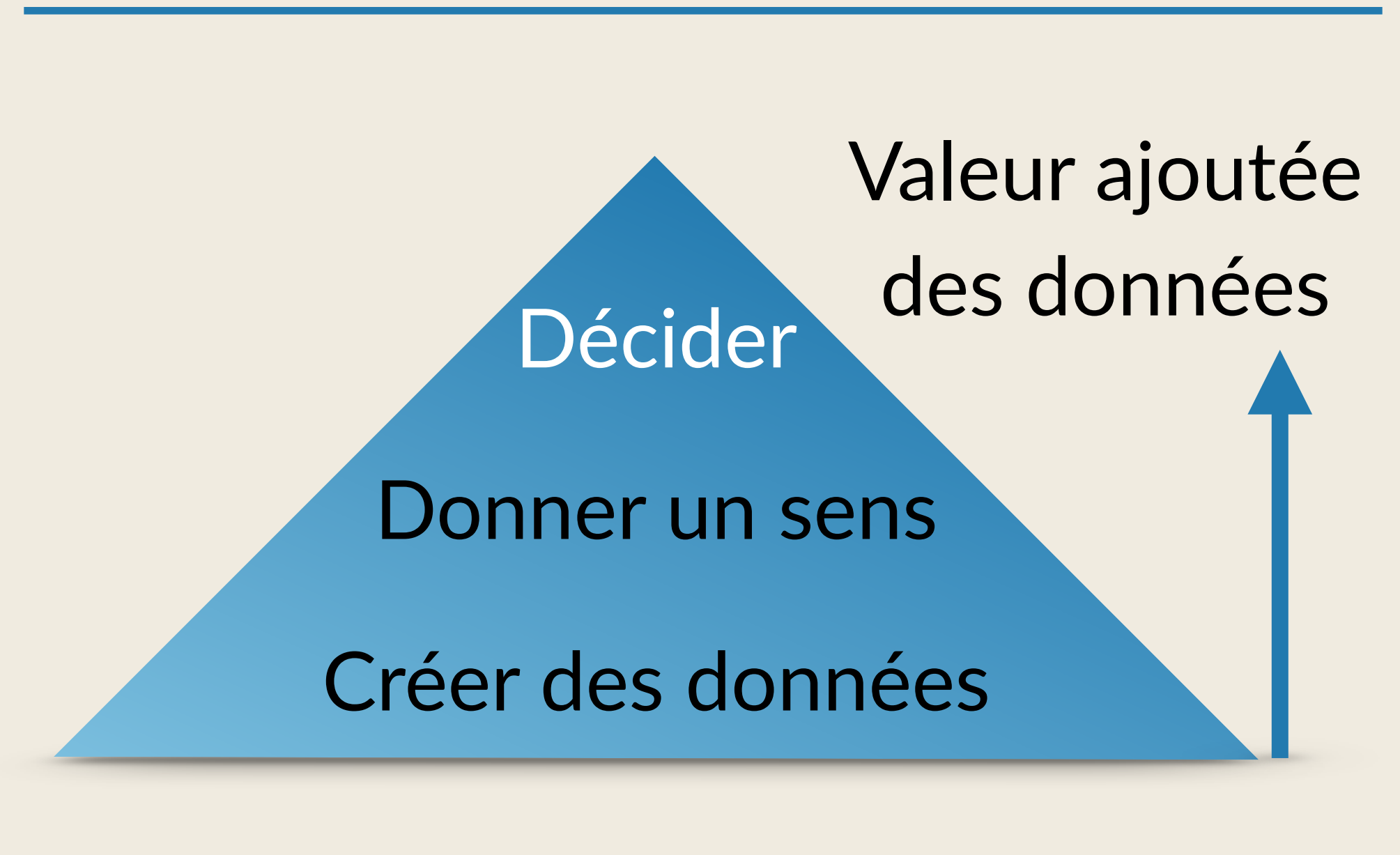
Augmenter
la qualité
de nos décisions

I Pourquoi tant de données numériques ?

les Decisions Automatisées

- ✓ Intelligence Artificielle
- ✓ "Machine Learning"
- ✓ IoT
- ✓ Véhicules autonomes

besoin d'un grand volume de **données fiables**

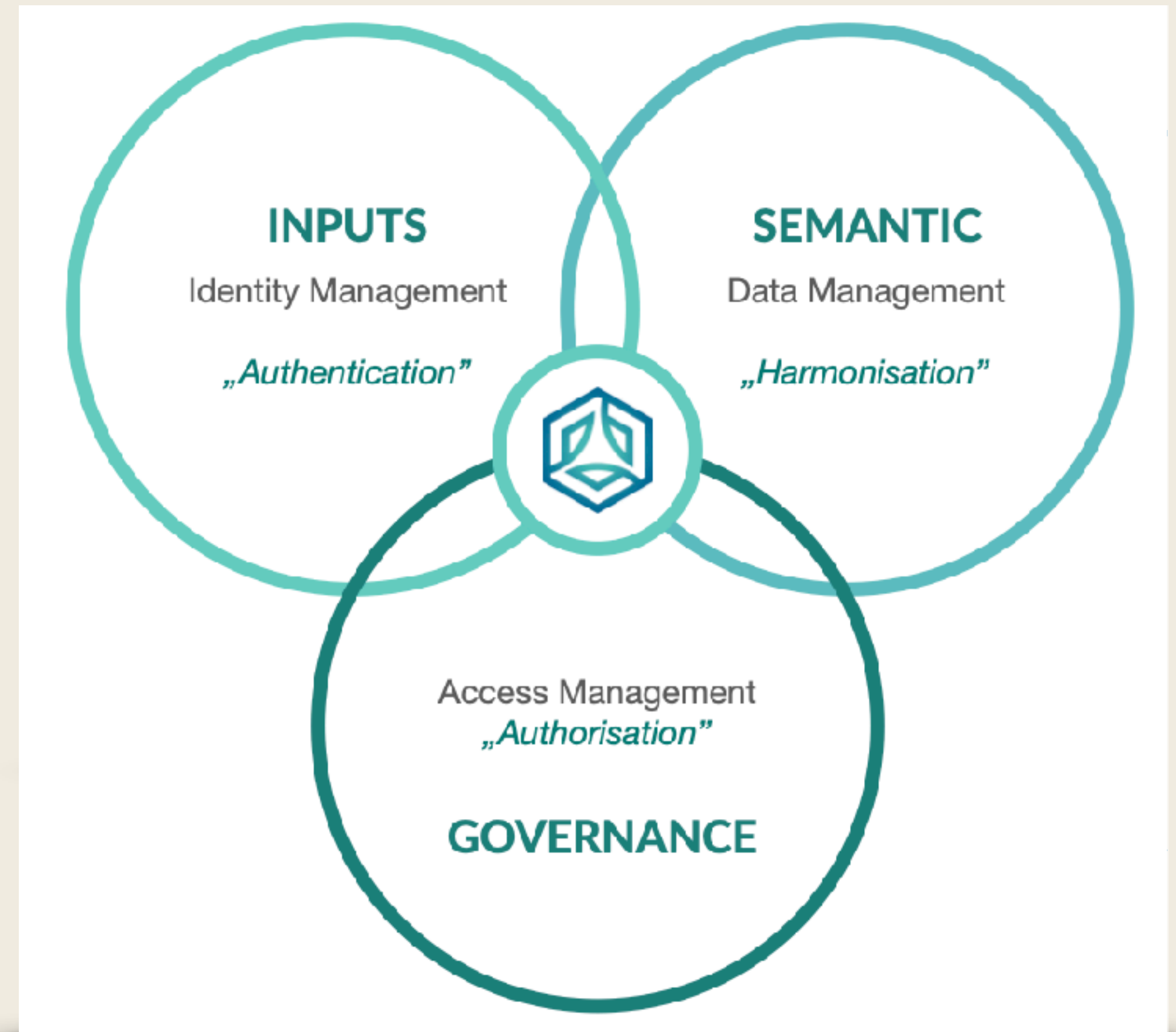


I Pourquoi tant de données numériques ?

les Décisions Humaines

- ➔ Volume d'information
- ➔ Fiabilité
- ➔ Traçabilité
- ➔ Véracité

... l'humain est il adapté à la **vitesse** du numérique ?



I Pourquoi tant de données numériques ?

21 YEARS OF TRUST

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Rising Influence of NGOs	Fall of the Celebrity CEO	Earned Media More Credible Than Advertising	U.S. Companies in Europe Suffer Trust Discount	Trust Shifts from "Authorities" to Peers	A "Person Like Me" Emerges as Credible Spokesperson	Business More Trusted Than Government and Media	Young People Have More Trust in Business	Trust in Business Plummets	Performance and Transparency Essential to Trust	Business Must Partner With Government to Regain Trust
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	Fall of Government	Crisis of Leadership	Business to Lead the Debate for Change	Trust is Essential to Innovation	Growing Inequality of Trust	Trust in Crisis	The Battle for Truth	Trust at Work	Trust: Competence and Ethics	Declaring Information Bankruptcy



II

CONFIANCE & NUMÉRIQUE

D'où vient notre **méfiance** numérique ?

La confiance se construit sur un
ensemble complexes de règles

Deux éléments clefs de l'architecture
d'Internet interfèrent avec la
confiance

1964 Vision d'internet



Paul Baran, RAND Corporation

2022 Réalisée ?

“Hardware” OUI

Logiciel PRESQUE

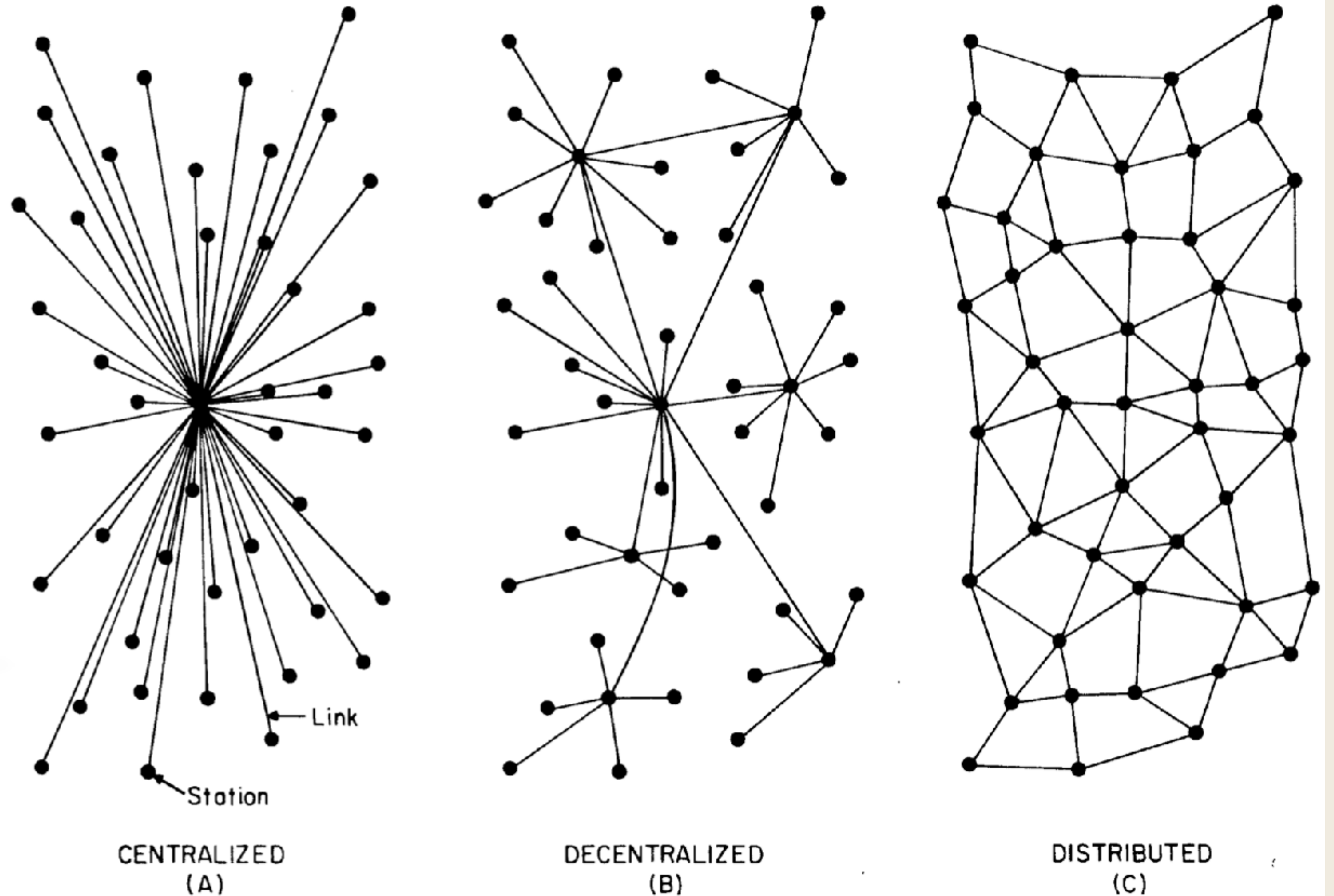


FIG. 1 — Centralized, Decentralized and Distributed Networks

2022 Impact Global & Local



“Hardware” OUI
Logiciel **PRESQUE**

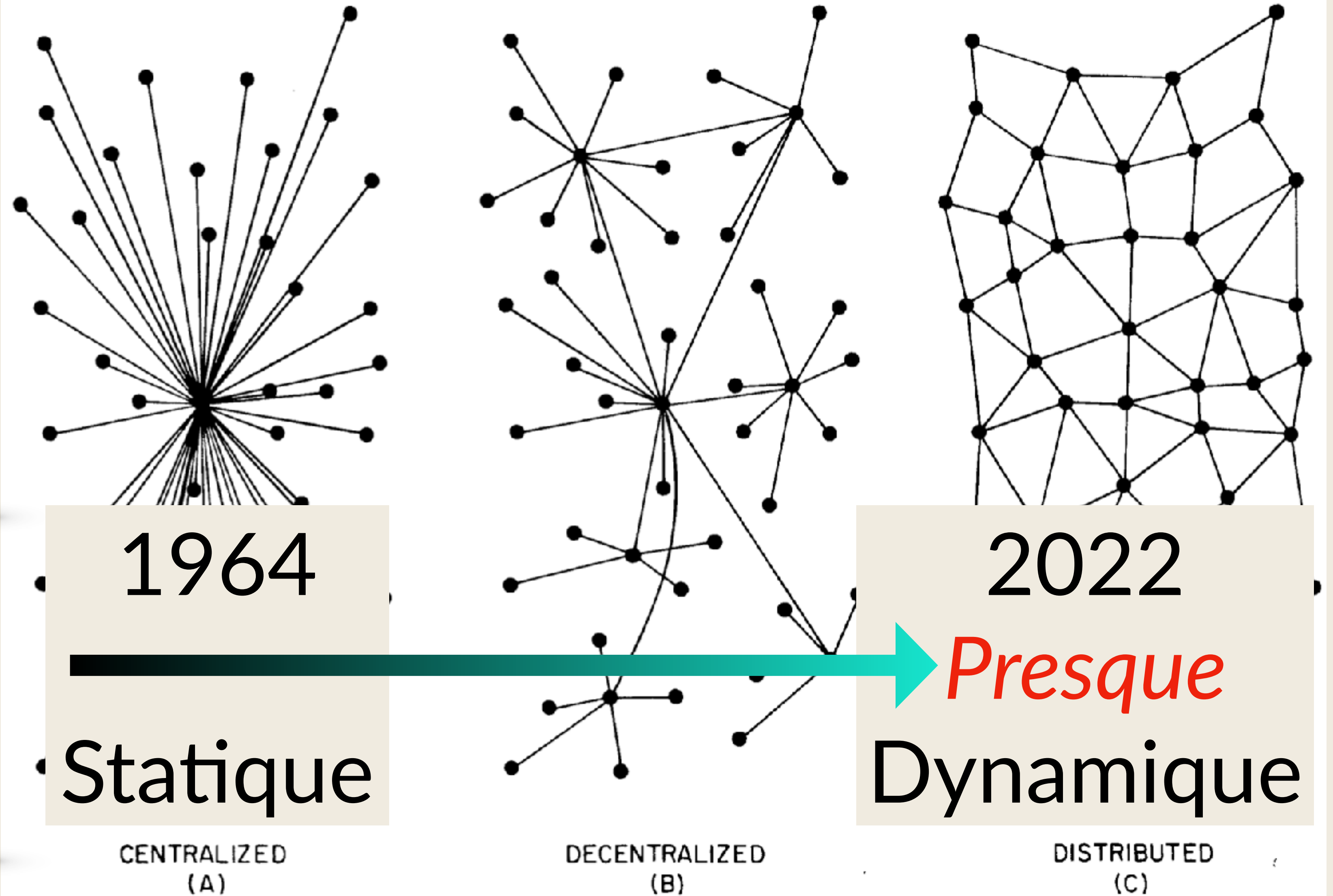


FIG. 1 – Centralized, Decentralized and Distributed Networks

Deux éléments clefs interfèrent avec la confiance

Authentification

A qui à t'on affaire ?



Compte & Mots de passe

dépendance envers des tiers

Sémantique

De quoi parle t'on ?



Standard & Interopérabilité

dépendance envers les "plateformes"

Ces deux éléments de l'architecture d'Internet ne sont pas distribués

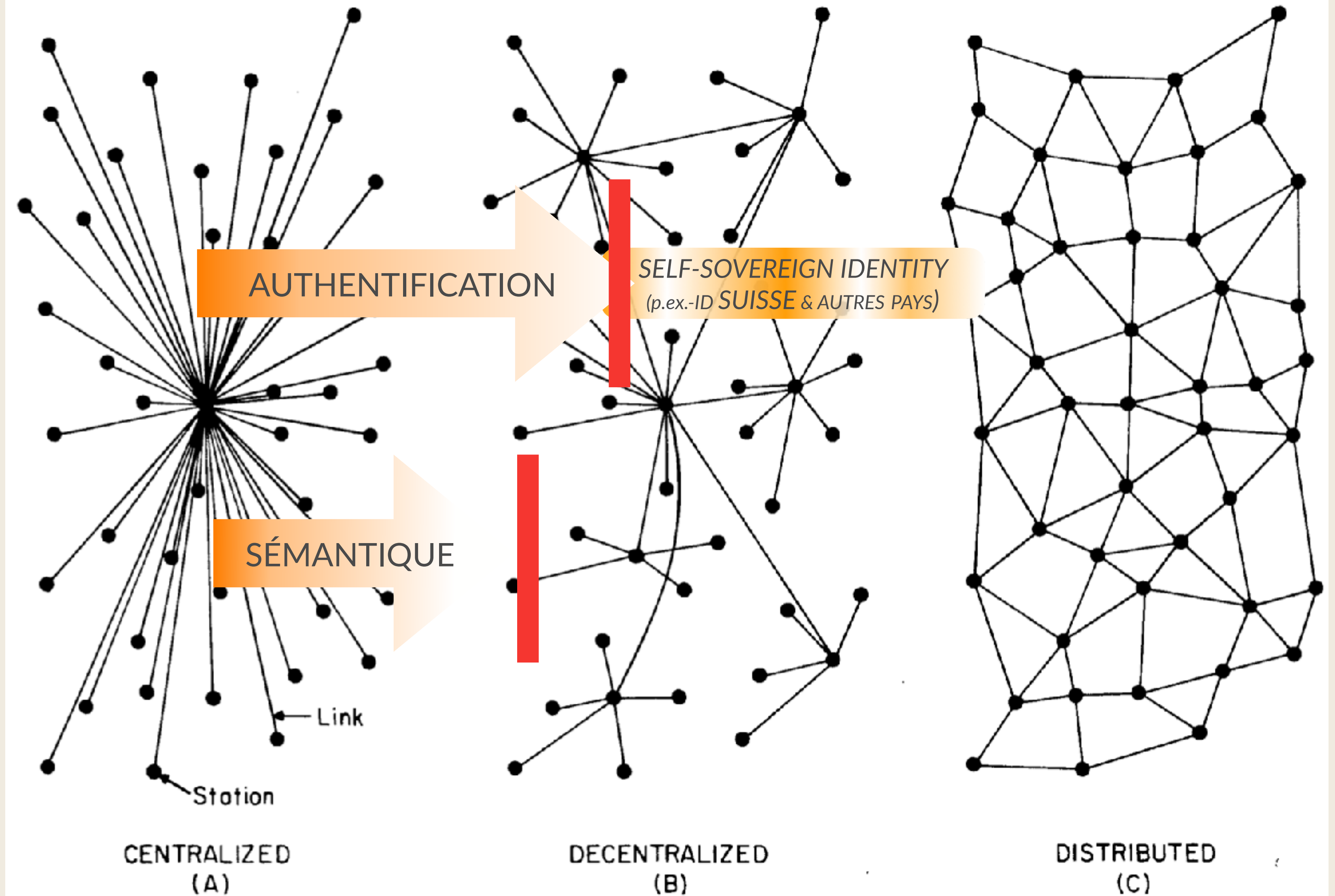


FIG. 1 – Centralized, Decentralized and Distributed Networks

Confiance Numérique

N'est pas distribuée

→ Interférence des intermédiaires

=> Problème d'utilisation secondaire des données

→ Concentration

=> Risque de concentration des données

=> Risque de "Single-point-of-failure"

=> Perte de souveraineté numérique (et économique)

→ 2022 - Le concept de "plateforme" a atteint ses limites



FIG. 1 – Centralized, Decentralized and Distributed Networks

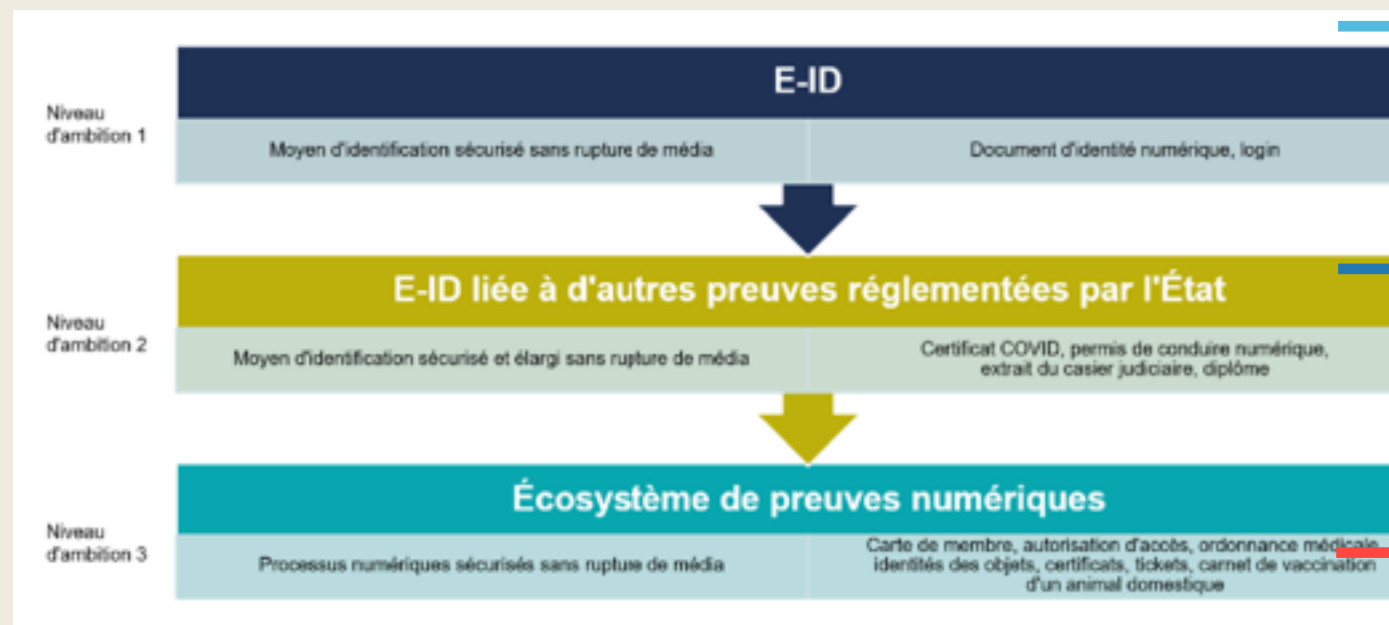
Exemple

2021 Vote sur l'e-ID

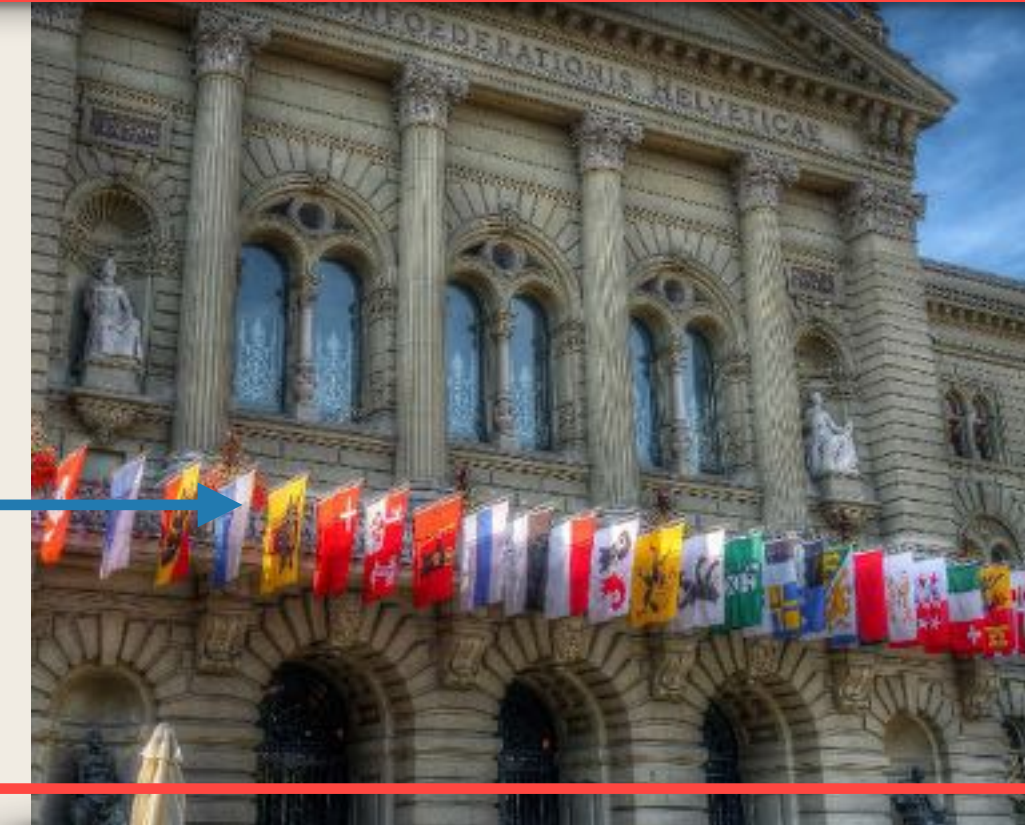
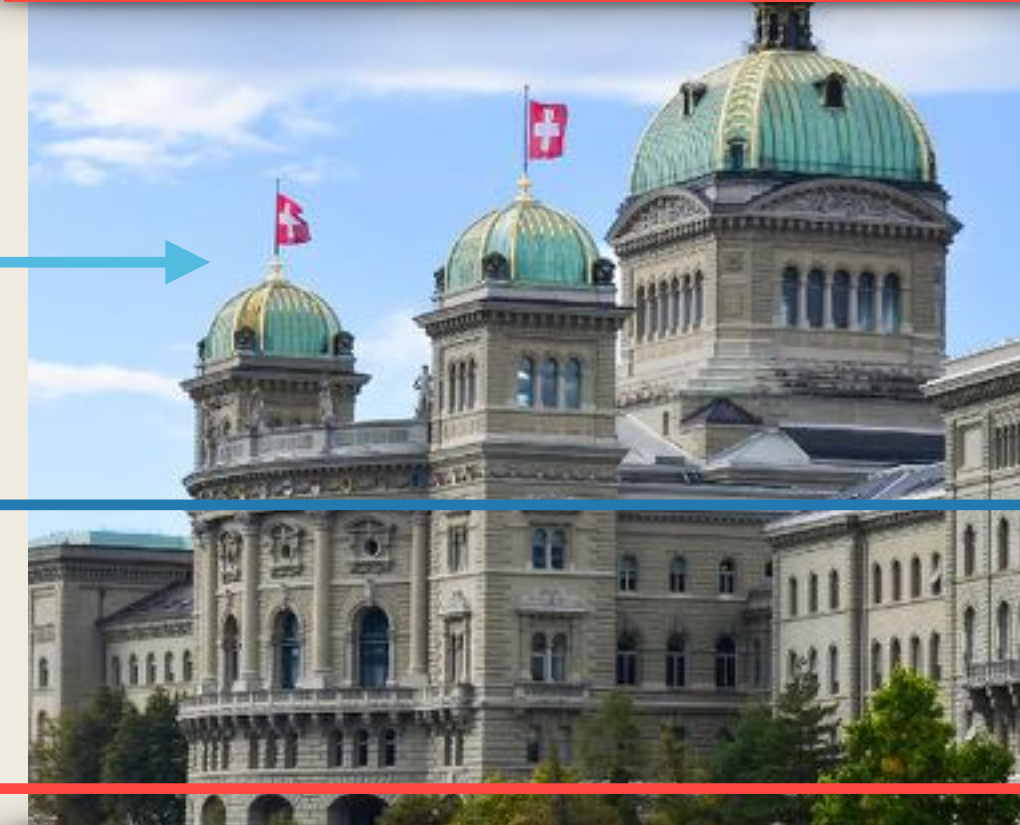
- Vue du point de vue de la Confiance Numérique
- Consultation publique à l'issue du rejet par la population
- Confusion sur le rôle de l'e-ID



PRESENCE D'INTERMÉDIAIRES



CONFIANCE

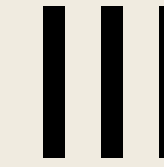


CENTRALIZED (A)

DECENTRALIZED (B)

DISTRIBUTED (C)

FIG. 1 – Centralized, Decentralized and Distributed Networks



CONFIANCE & NUMÉRIQUE

Comment restaurer une confiance numérique

1. S'inspirer de notre histoire et du besoin essentiel de sécurité
 2. Prendre un autre point de vue:
Sécuriser les données
-

Sécurité & Société



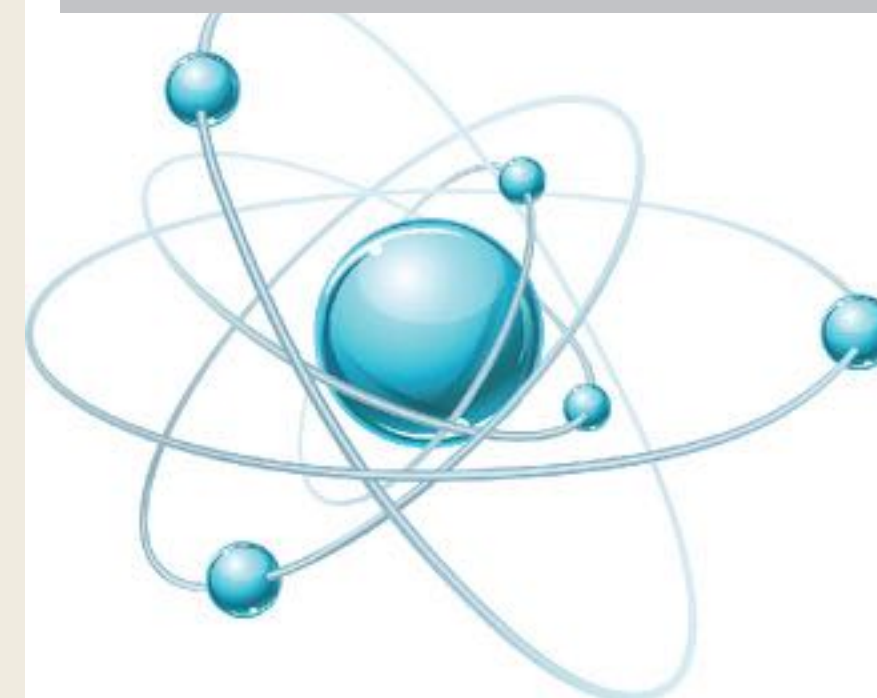
$$\text{Sécurité} = \frac{\text{Contrôle}}{\text{Valeur}}$$

Sécurité & Société



Espace
Physique

OUI



Unicité (identité)

Causalité

sont des règles
inaliénables

Espace
Numérique

?

? Authenticité ?



Multiplicité
(copie = original)

Intemporel

**les règles sont
technologiques**

Restaurer la confiance

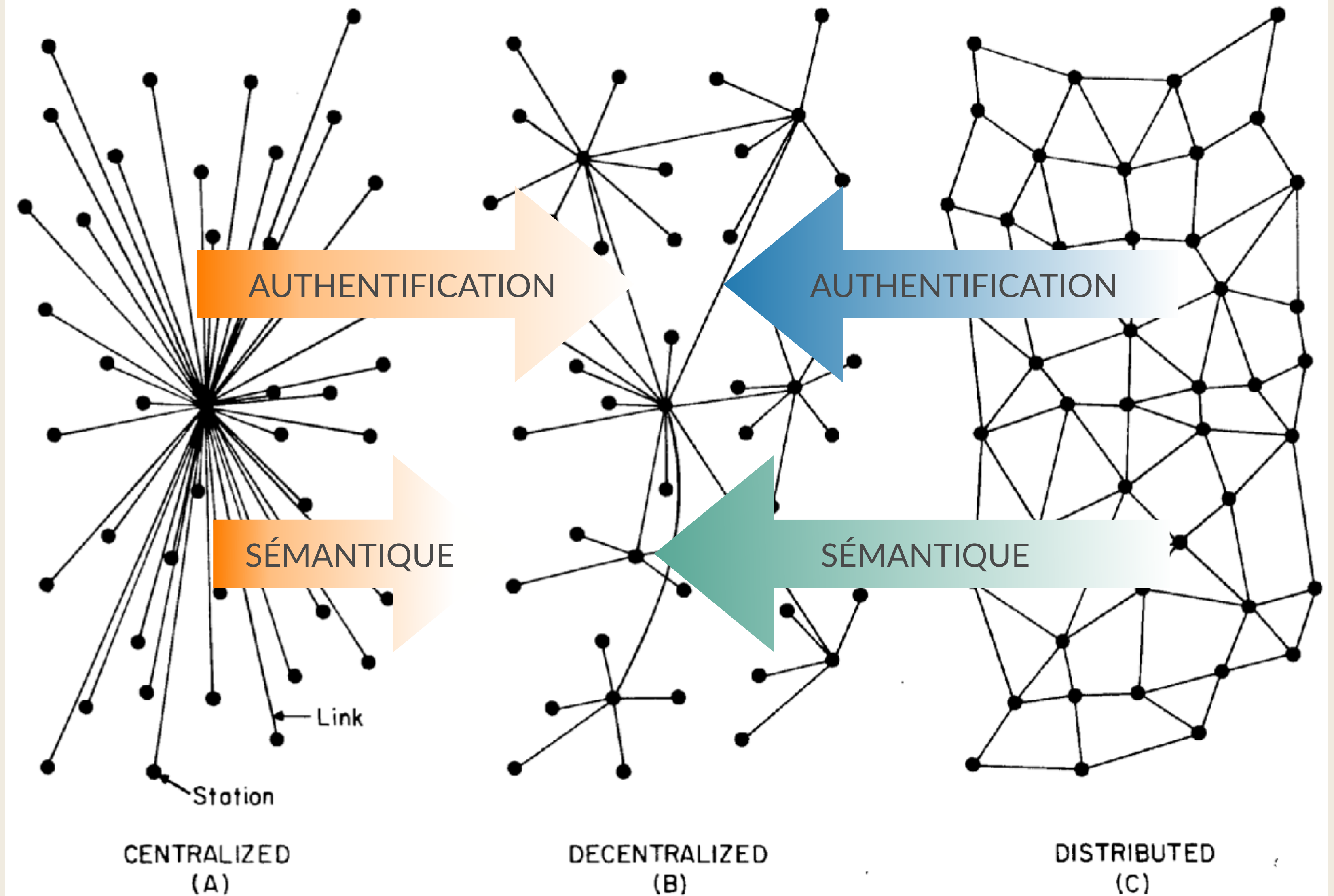
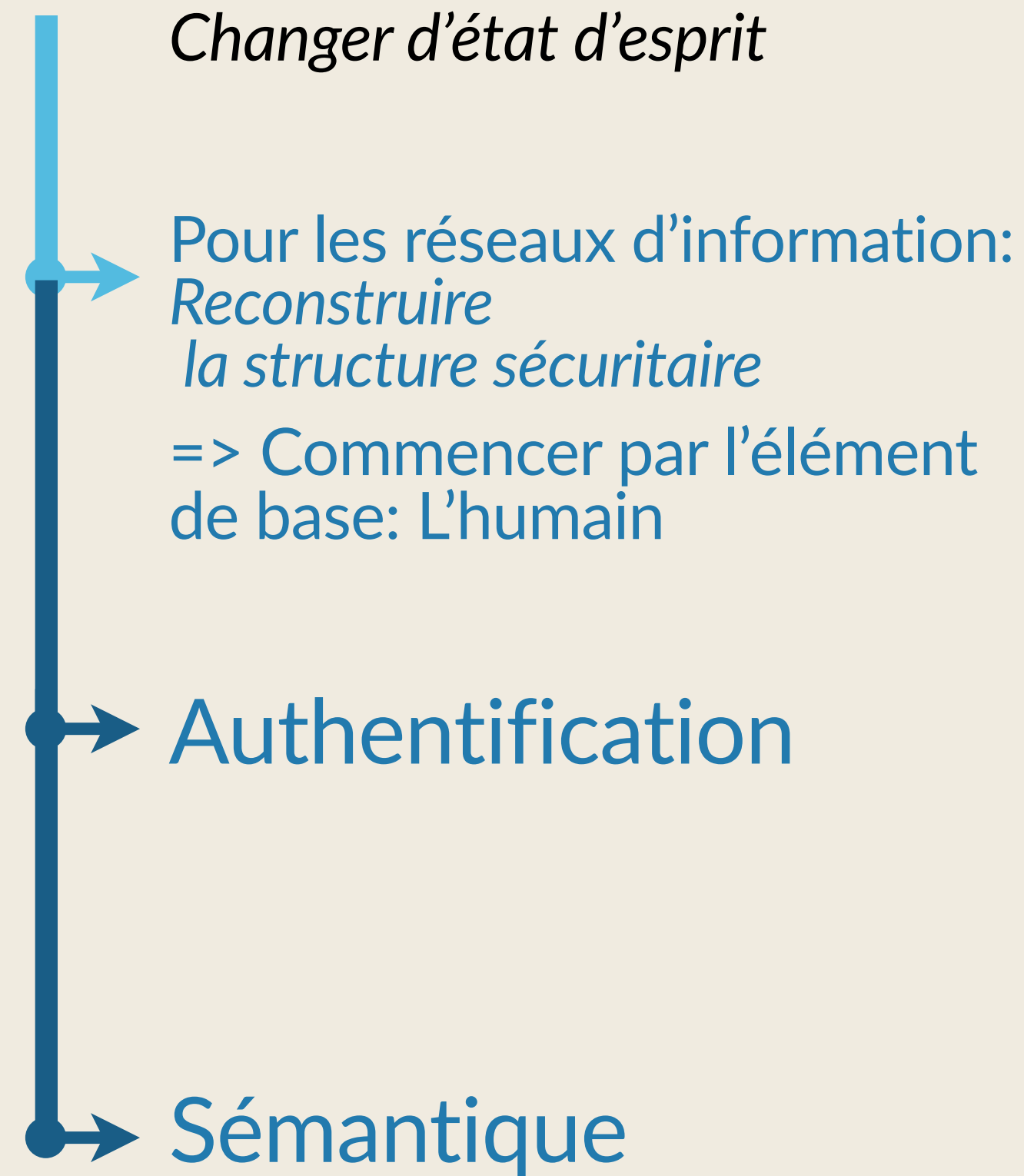


FIG. 1 – Centralized, Decentralized and Distributed Networks

Restaurer la confiance

Changer d'état d'esprit

Pour les réseaux d'information:
*Reconstruire
la structure sécuritaire*
=> Commencer par l'élément
de base: L'humain

Authentification

Sémantique

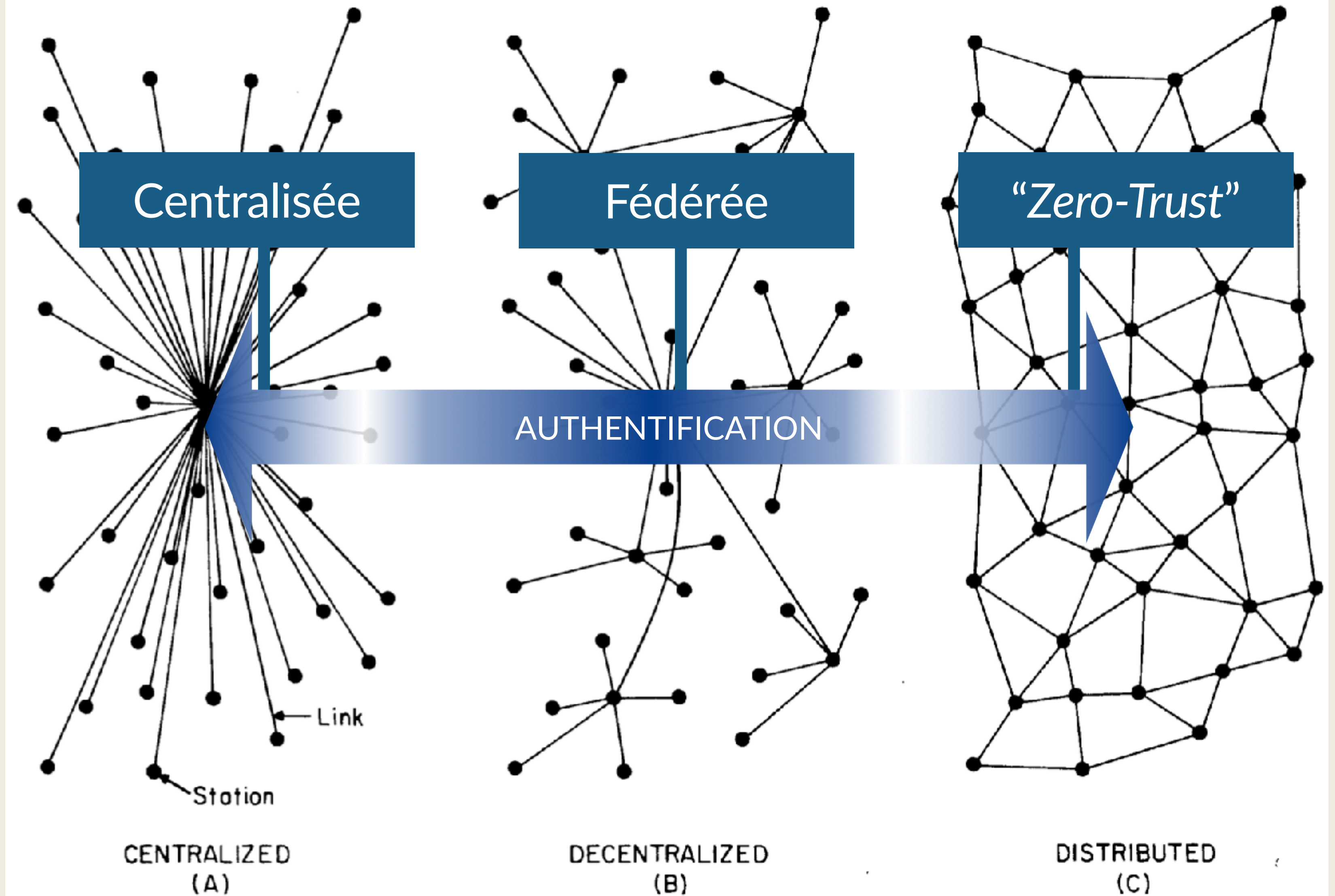


FIG. 1 – Centralized, Decentralized and Distributed Networks

Restaurer la confiance

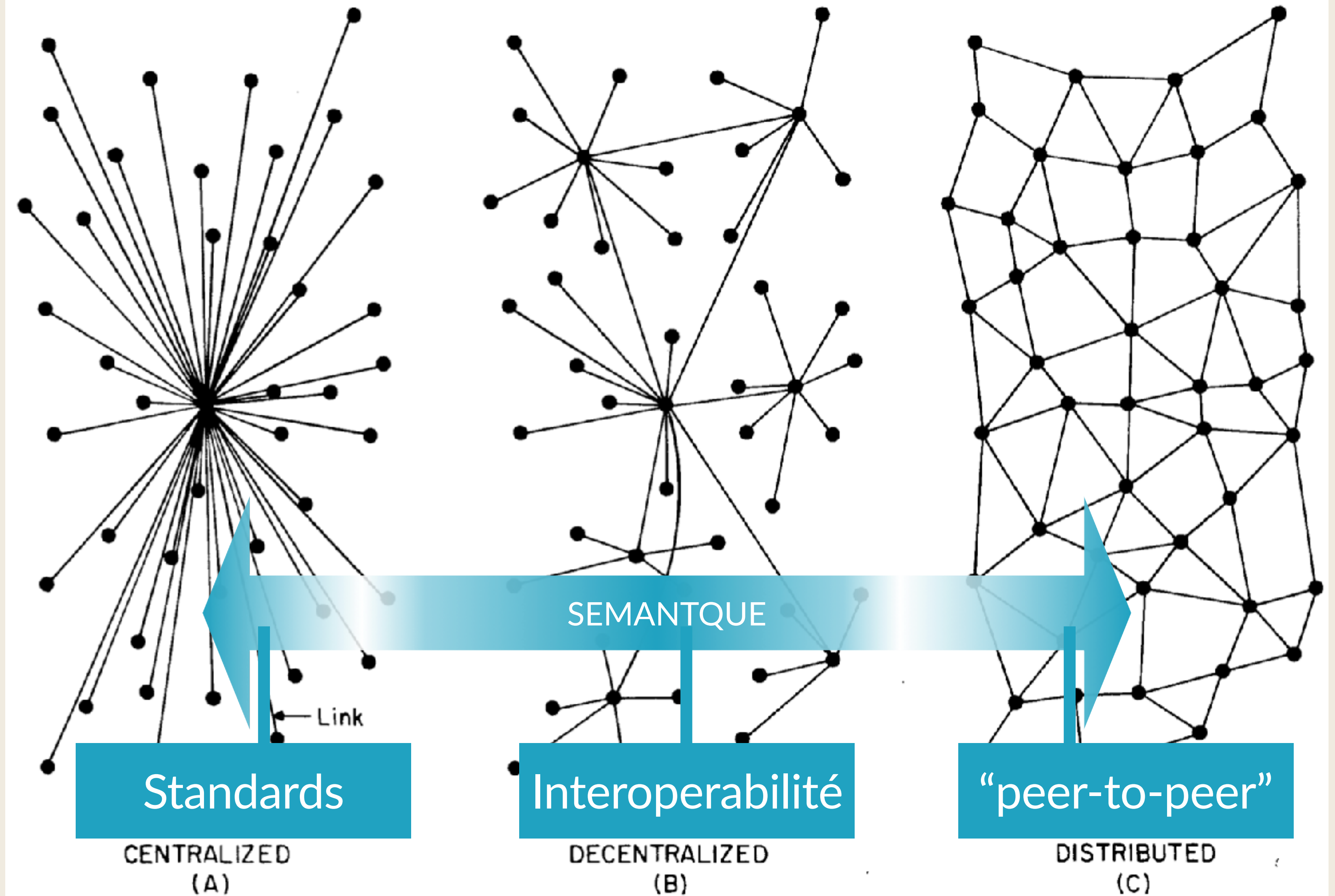
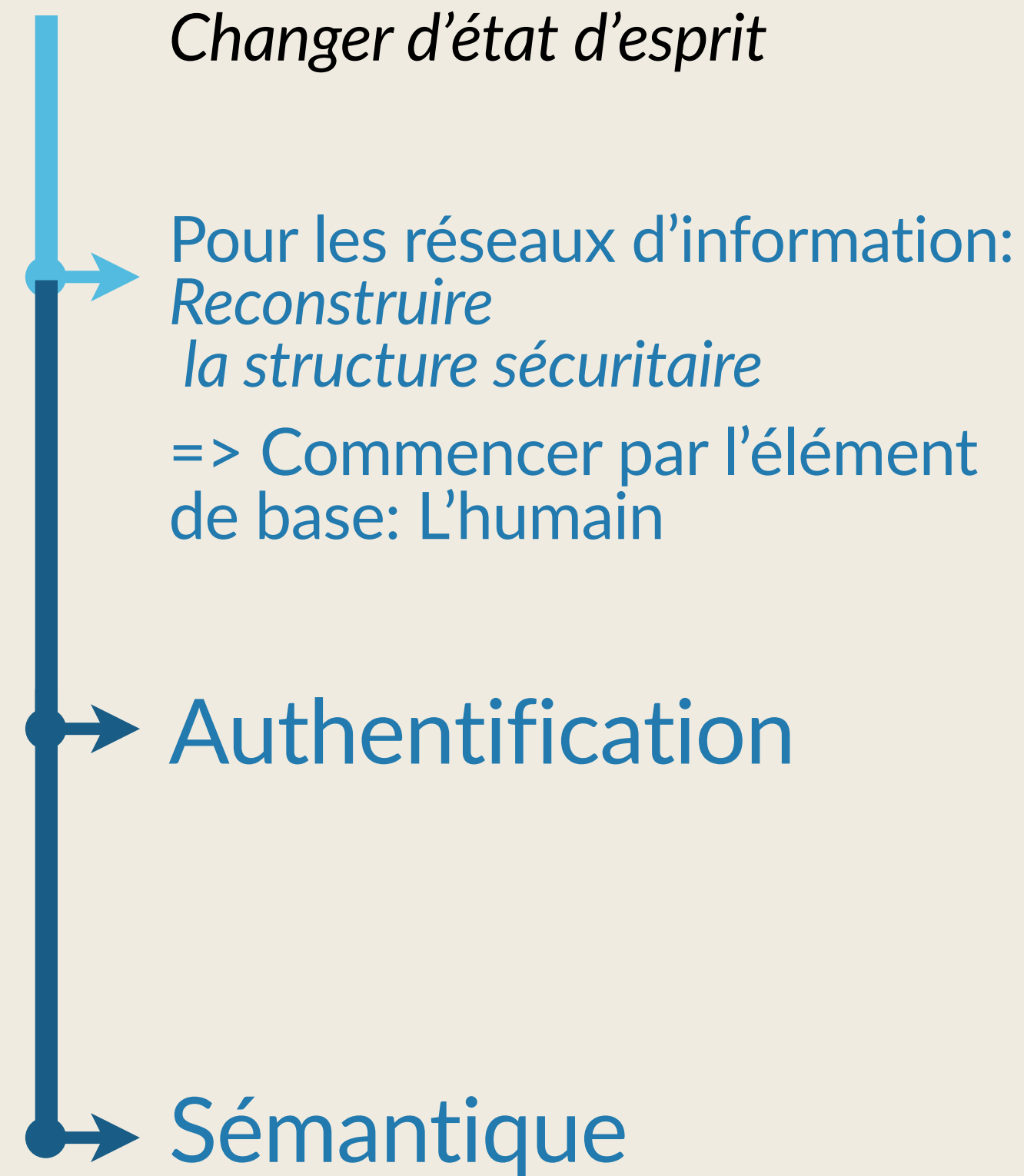


FIG. 1 – Centralized, Decentralized and Distributed Networks

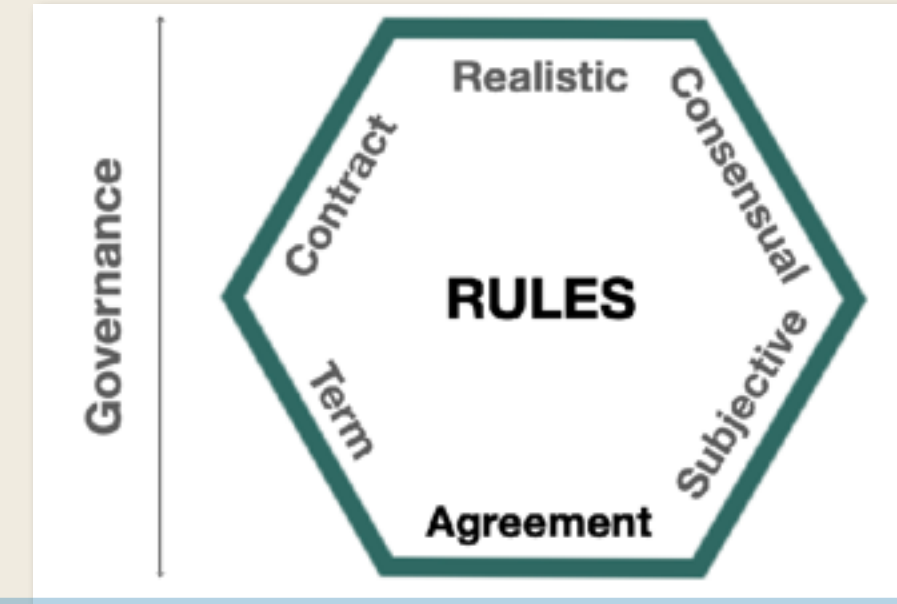
HUMAN COLOSSUS FOUNDATION
“Dynamic Data Economy”

Humain

Interface

Système d'information numérique

Gouvernance Distribuée



Est-ce vrai ?

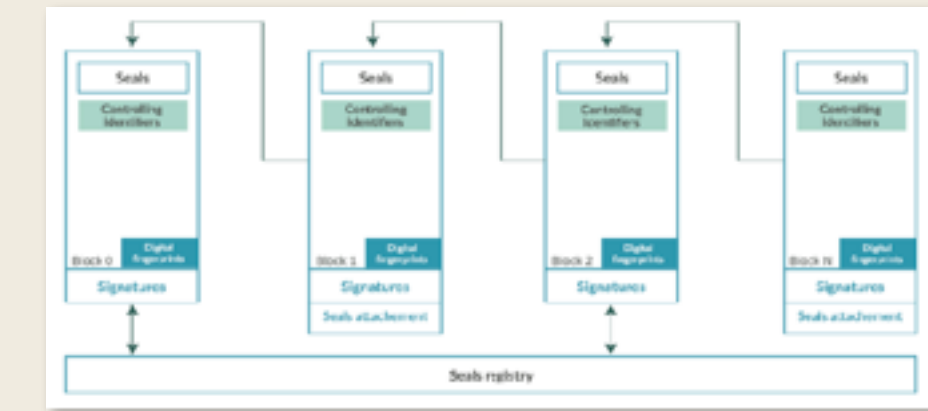
Causalité - Identité

Authenticité

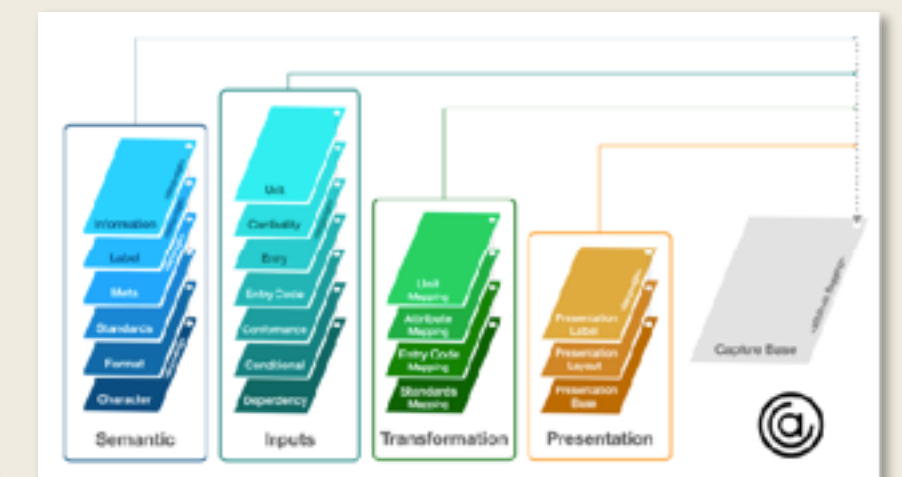
des événements numériques

Intégrité des objets numérique

Authentification Décentralisée



Sémantique Décentralisée





IV

CONFIANCE & NUMÉRIQUE

Applications

1. S'inspirer de notre histoire et du besoin essentiel de sécurité
 2. Sécuriser les données elle-même
-

Sémantique Décentralisée

OCA (Overlays Capture Architecture)
Standard pour les modèles de données

- => Multi-jurisdiction
- => Internationalisation



GOOD HEALTH PASS

The Good Health Pass Collaborative

An open, inclusive, cross-sector initiative, bringing together leading companies and organizations from the technology, health, and travel sectors

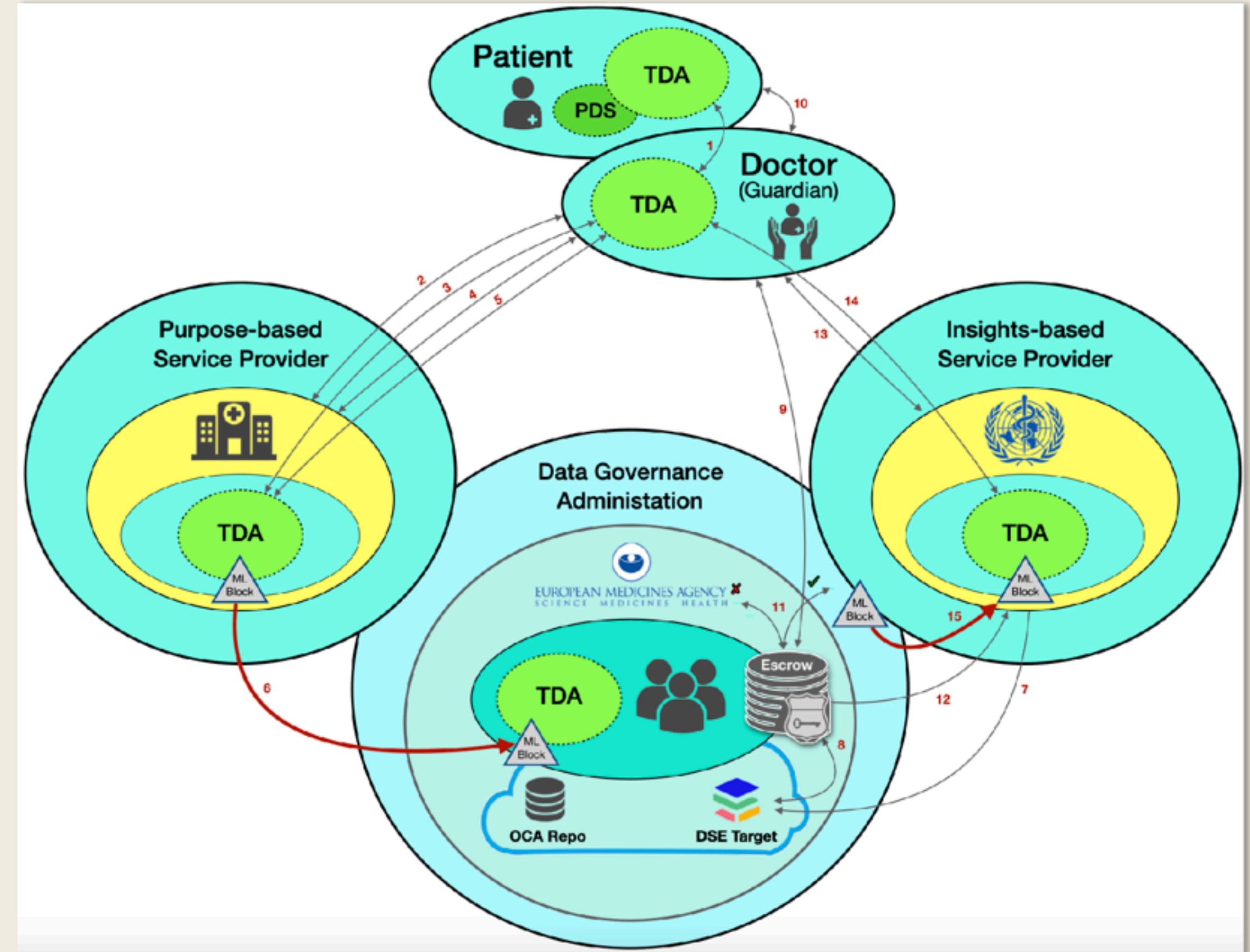
"Allowing international travel to resume safely means we must take all possible steps to limit the spread of new COVID-19 variants. We urgently require an internationally-recognised system of health passes enabling travellers to quickly and easily prove their health status, in a secure and privacy-preserving way. The Good Health Pass Collaborative is doing vital work to develop the standards necessary to support this. Political leaders should now get behind this. The G20 group of nations should commit to establish a network of globally interoperable health passes, and set up the working groups needed to deliver it."

Tony Blair
Executive Chairman, Tony Blair Institute for Global Change, Former UK Prime Minister

Association de patients

Echanges de données sensibles

- => Traitement longue durée
- => Diagnostiques multiples
- => Tests cliniques

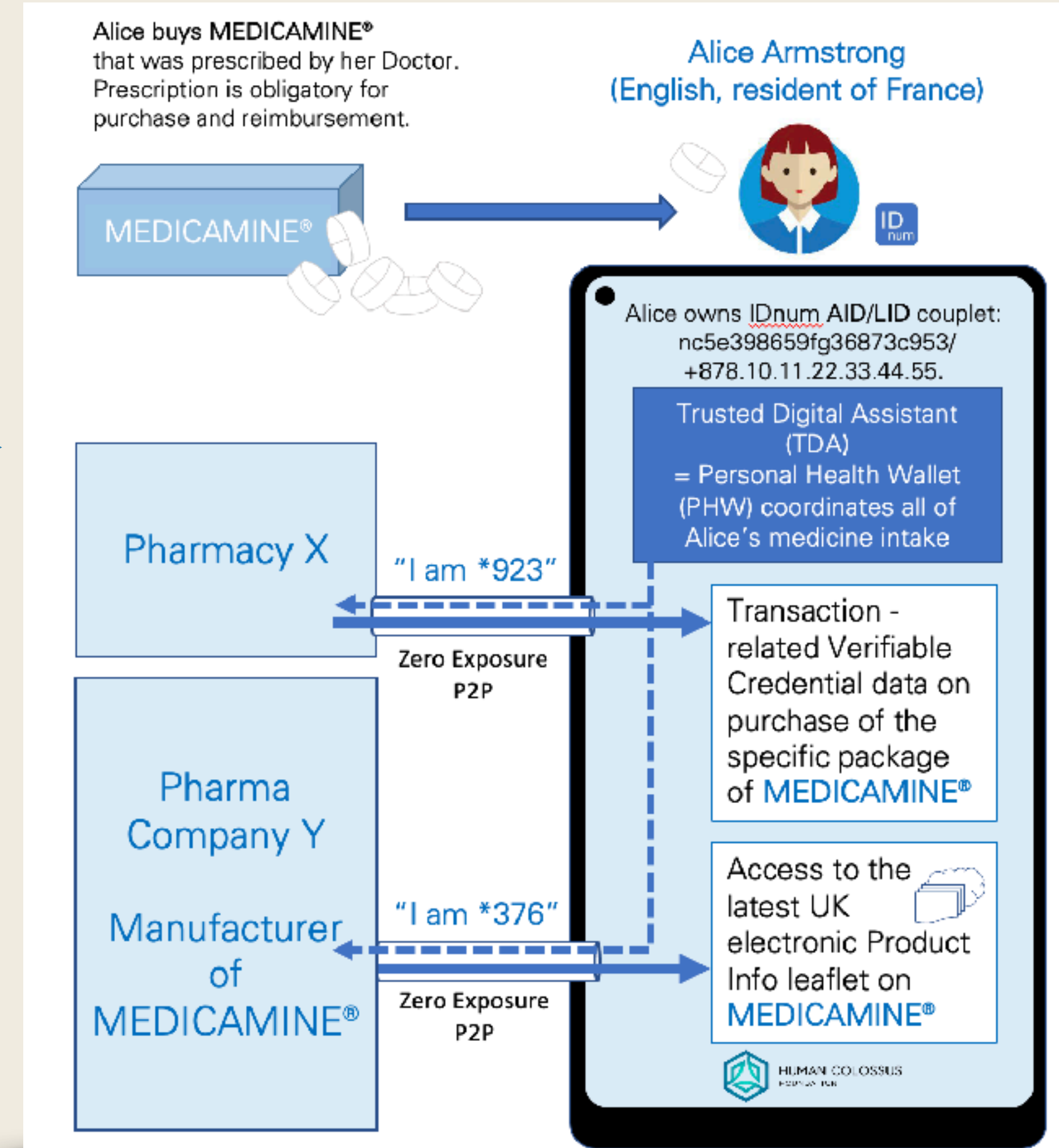
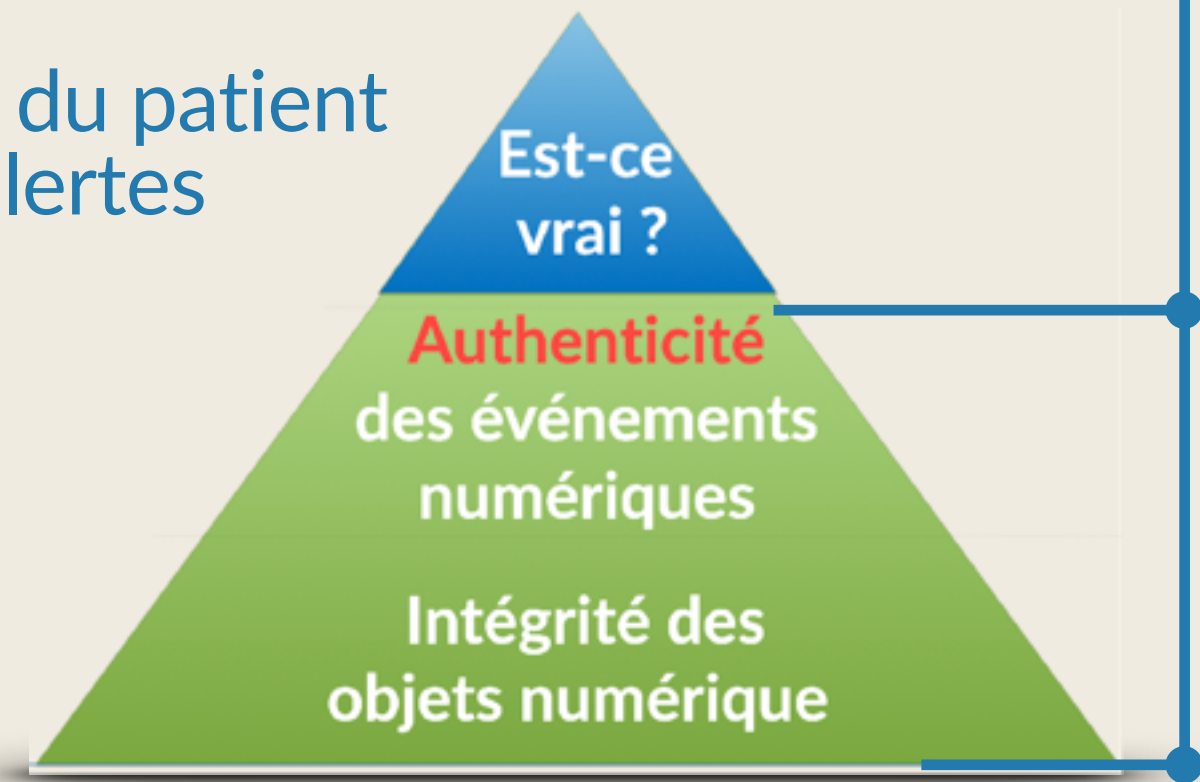


Modèle de données, nom d'institutions à titre d'illustration

Pharmacovigilance sur votre "mobile"

Le patient au centre de l'échange de données

- => Sphère privée du patient
- => Rapidité des alertes



Références

1. Ph.Page, R.Mitwicki, P.Knowles, “Dynamic Data Economy. An ecosystem approach to digital trust framework”, June 2022
2. Edelman Trust Barometer
3. Baran, Paul, On Distributed Communications: I. Introduction to Distributed Communications Networks. Santa Monica, CA: RAND Corporation, 1964. https://www.rand.org/pubs/research_memoranda/RM3420.html
4. United Nations “The age of Digital interdependency”
5. Politique numérique de l'état de Genève 2018 <https://www.ge.ch/document/politique-numerique-etat-geneve>
6. Good Health Pass Collaborative, “Interoperability Blueprint” <https://www.goodhealthpass.org/blueprint>
7. Plus d'information sur la sémantique décentralisée: Paul Knowles “Overlays Capture Architecture”; <https://humancolossus.foundation/blog/czegoi58xgpfzwxrqlroy48dihwz> (en cours de révision: voir DDEV1.0 July 2022)
8. Plus d'information sur l'authentification décentralisée: Smith,Sam “Key Events Receipts Infrastructure”, <https://keri.one>

**Les données sont comme
l'électricité !**

**Elles ont de la valeur
quand elles se déplacent**

Merci de votre attention !