

# Les blockchains, une révolution ? Entre atouts et limites, un cas concret pour mieux les appréhender

Chapitre réalisé en collaboration avec  
ATECNA & LESAFFRE



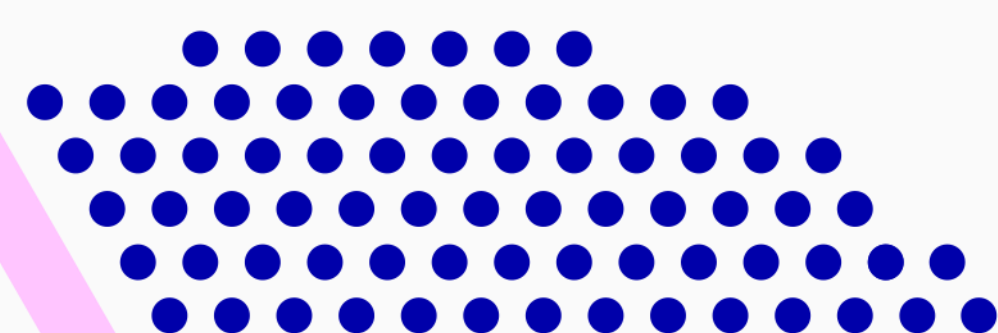
# SPEAKER



**ESTELLE  
GRADZIK**  
*Senior  
Consultant*  
**ATECNA**



**PETER  
QUIGUER**  
*Digital  
coordinator*  
**LESAFFRE**





# Pour commencer





# QU'EST CE QUE CELA ÉVOQUE ?

 Une technologie

 Un truc de Geek

 Le Dark Web

 La fin des intermédiaires

 Les cryptomonnaies

# UNE HISTOIRE ...

COMMENT PROTÉGER LA PROPRIÉTÉ  
INTELLECTUELLE ET INDUSTRIELLE DANS UN  
MONDE MODERNE?



1989

NAISSANCE DU WEB



1995



2008

COMMENT RÉALISER DES TRANSACTIONS, SANS  
ORGANE CENTRAL?



Universal Registry Entries:

Zone 2-

dS8492cgVOFAoP9kyE1XzMOrQ  
HgEwzkVbVafNvikUz99ava8/ME  
p5y9EFG8XxzMBalGQQ==

Zone 3-

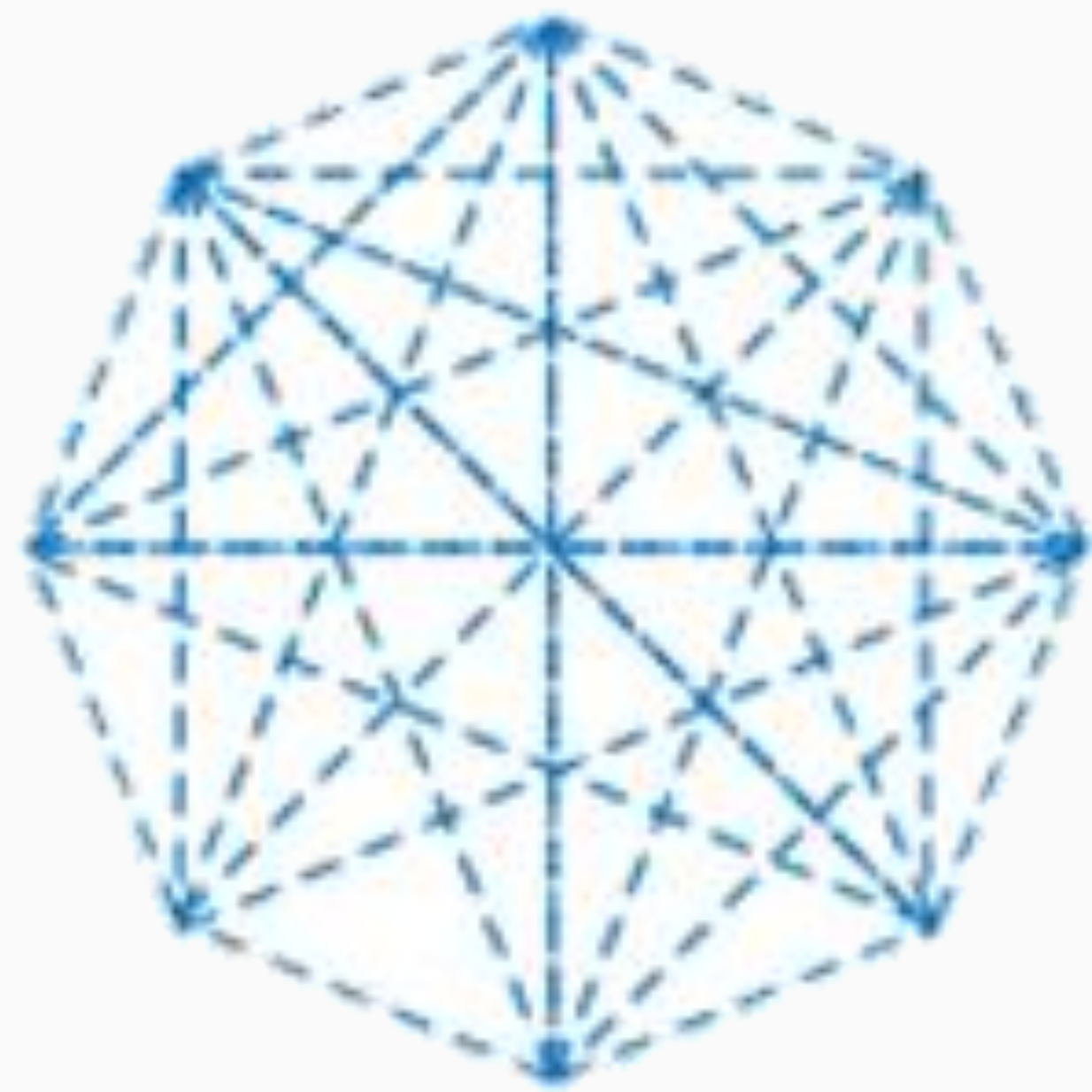
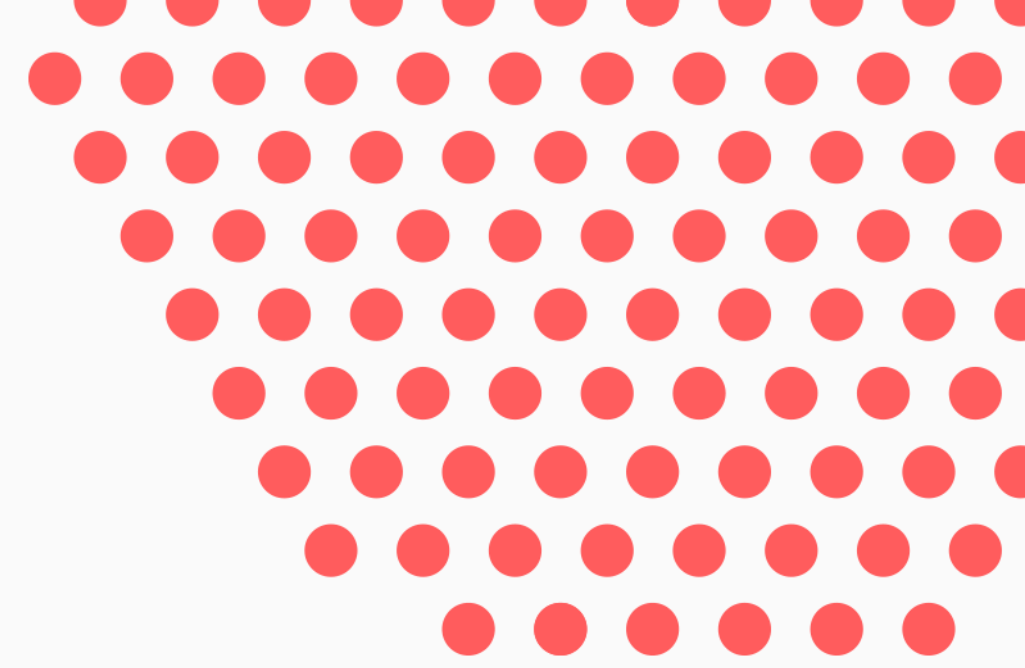
JnFCg+HCmvhj8GmmUP7VZna71  
NgZup/RfuKUQNzCHWXMuaLK  
durxHQV5pSHLaBGPRiy+mg==

These base64-encoded values represent the combined fingerprints of all digital records notarized by Surety between 2009-06-03Z 2009-06-09Z.  
www.surety.com 571-748-5800

*The New York Times*



# QU'EST CE QUE C'EST ?



**01. Réaliser**

**02. Valider**

**03. Sécuriser**

**04. Préserver**

Des  
transactions

# UNE PROMESSE ?

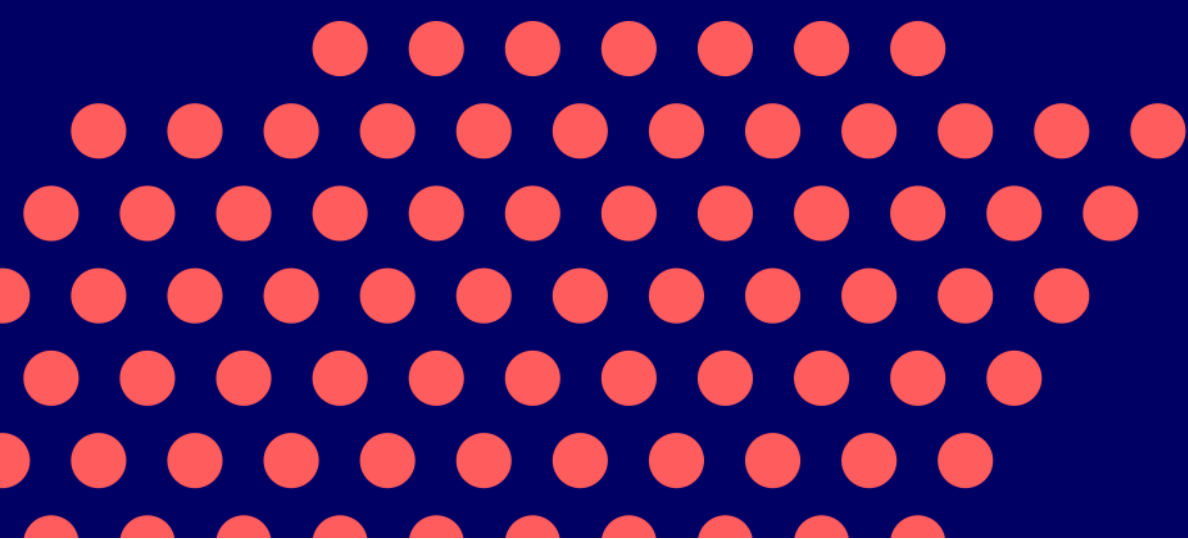
LA CONFIANCE  
INCARNEE PAR LA  
TECHNOLOGIE OUVRE  
DE NOUVELLES  
POSSIBILITES !





# Combattre la contrefaçon mais aussi lutter pour la sécurité alimentaire

Par Peter Quiguer - LESAFFRE





# Lesaffre

Entreprendre ensemble pour mieux nourrir et protéger la planète

Acteur mondial de référence dans le domaine des levures et de la fermentation, Lesaffre conçoit, produit et apporte des solutions innovantes pour la panification, le goût & plaisir alimentaire, le bien-être & la santé et la biotechnologie





# LA CONTREFAÇON

Prouver l'authenticité de nos produits

Sur le marché chinois, des retours qualité ont démontré l'existence de réseaux de distribution parallèles commercialisant des copies contrefaites de nos produits

Conséquences :

- Risque sanitaire
- Perte de chiffre d'affaires
- Gestion de la relation client complexe
- Atteinte à la notoriété de nos marques

Solution : **l'identité numérique du packaging**





# LA CONTREFAÇON

Prouver l'authenticité de nos produits



## QRCode unique

Un QRCode unique par packaging avec un code sécurisé de 3 chiffres à saisir après scan depuis WeChat



## Récompense

L'utilisateur est incité à scanner le QRCode afin de cumuler des points et de les convertir ensuite en cadeaux



## Information

Une information sur le produit, son numéro de lot et sa DLUO à comparer avec ce qui figure sur le packaging





# UNE AUTRE CHAÎNE

Ce projet a été initié il y a plus de **4 ans** et le concept de blockchain était encore émergent. Le choix s'est donc porté sur des solutions propriétaires, mais qui partagent le même objectif : **ASSURER L'AUTHENTICITÉ DE L'INFORMATION À L'UTILISATEUR**

**06. CONSOLIDATION**  
La base en ligne horodate le scan et change le statut du code. En cas de nouveaux scans, une alerte est envoyée en interne

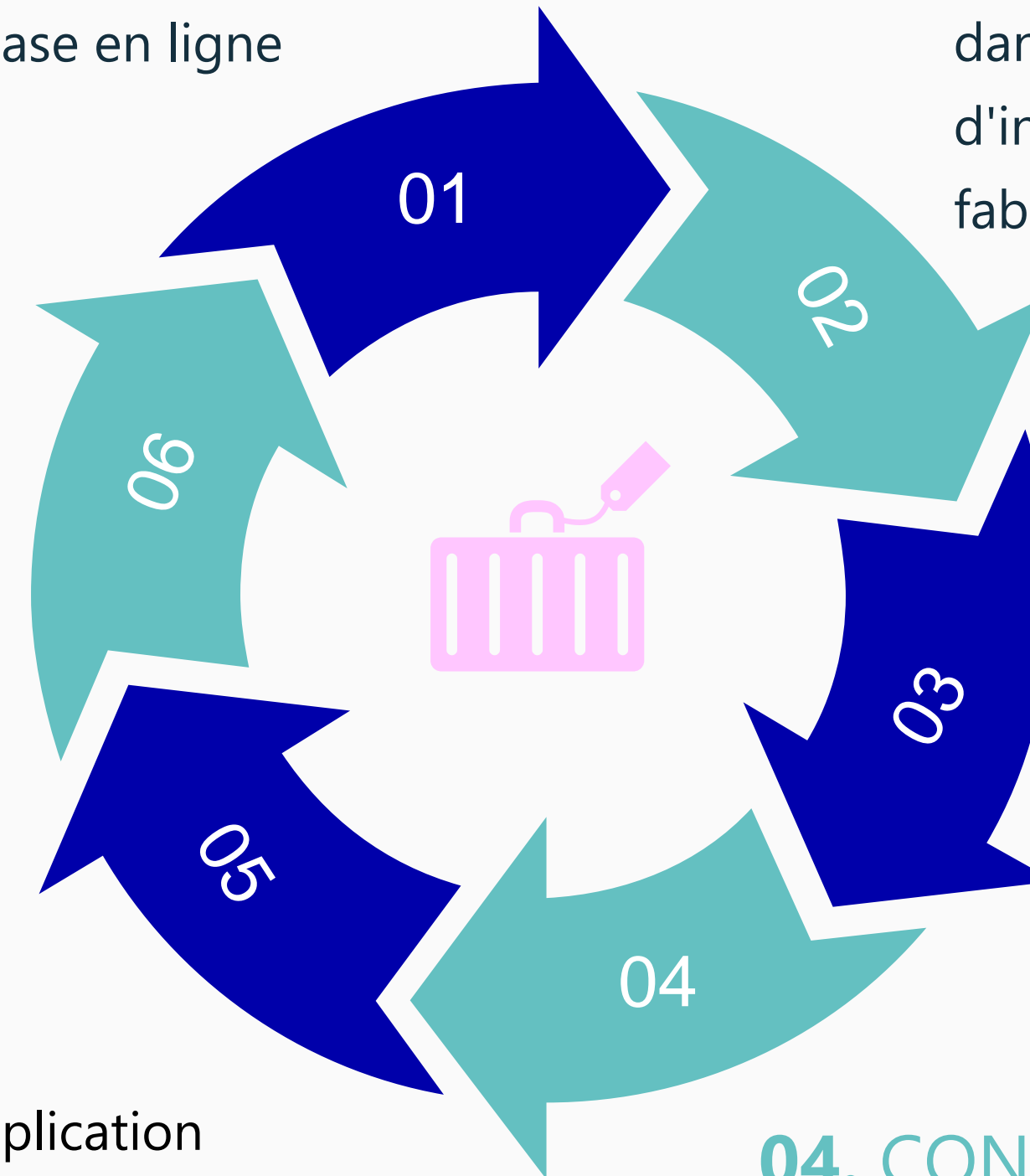
**05. SCAN**  
Depuis une application dédiée, l'utilisateur scanne le QRCode et insère le code à 3 chiffres. Il compare l'information en ligne avec celle sur le packaging et obtient une récompense

**01. CLOUD**  
Création d'un référentiel, de codes uniques et d'URL dans une base en ligne

**02. INTEGRATION**  
Extraction des listes de codes et URL et intégration dans les systèmes d'information des lignes de fabrication

**03. CREATION**  
Génération des QRcodes, impression en ligne et vérification de la lisibilité

**04. CONSOLIDATION**  
Injection des données consolidées (lot, DLUO...) dans la base en ligne et horodatage de chaque code





# LES ENJEUX À VENIR

Le travail mené contre la contrefaçon démontre l'intérêt de développer l'identité numérique de nos produits, ce qui amène de nouveaux enjeux.

## Personnalisation

Fournir à l'utilisateur final une information personnalisée

## Ouverture

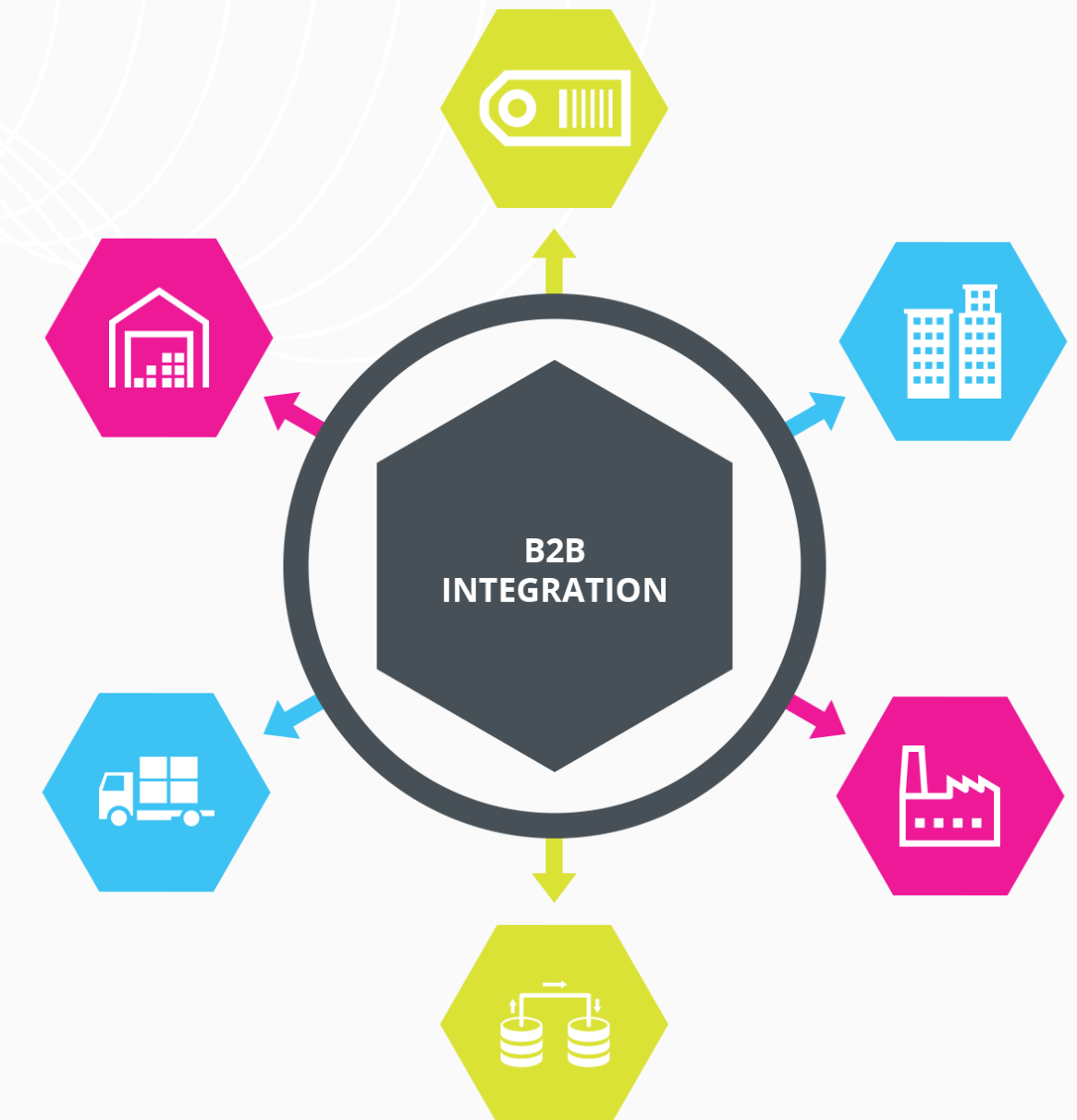
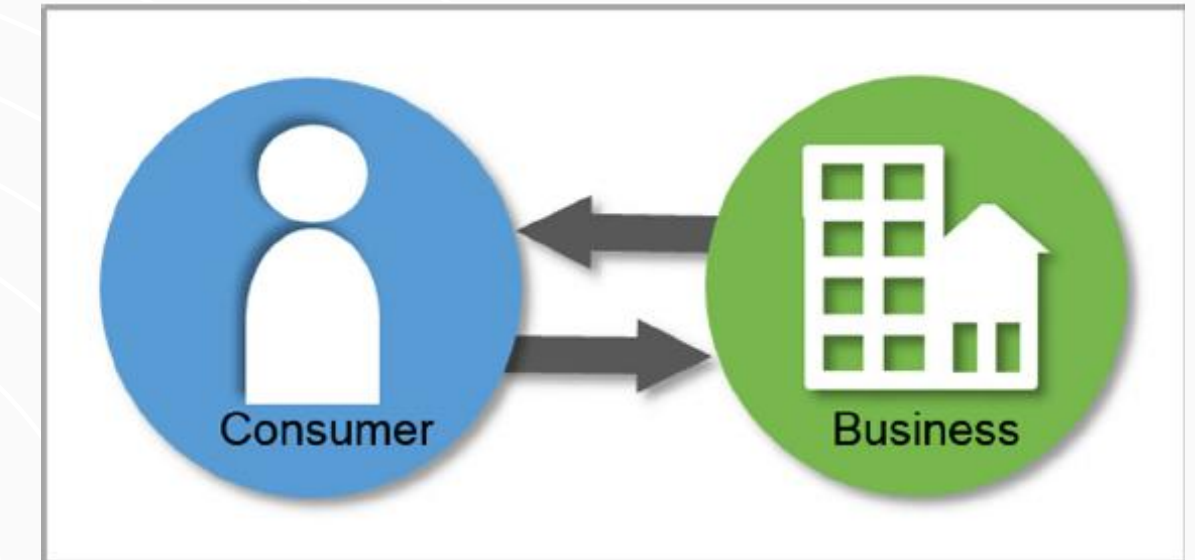
Permettre à d'autres segments clients d'accéder à ce service

## Internationalisation

Déployer en s'adaptant aux contraintes des filiales

## Intégration

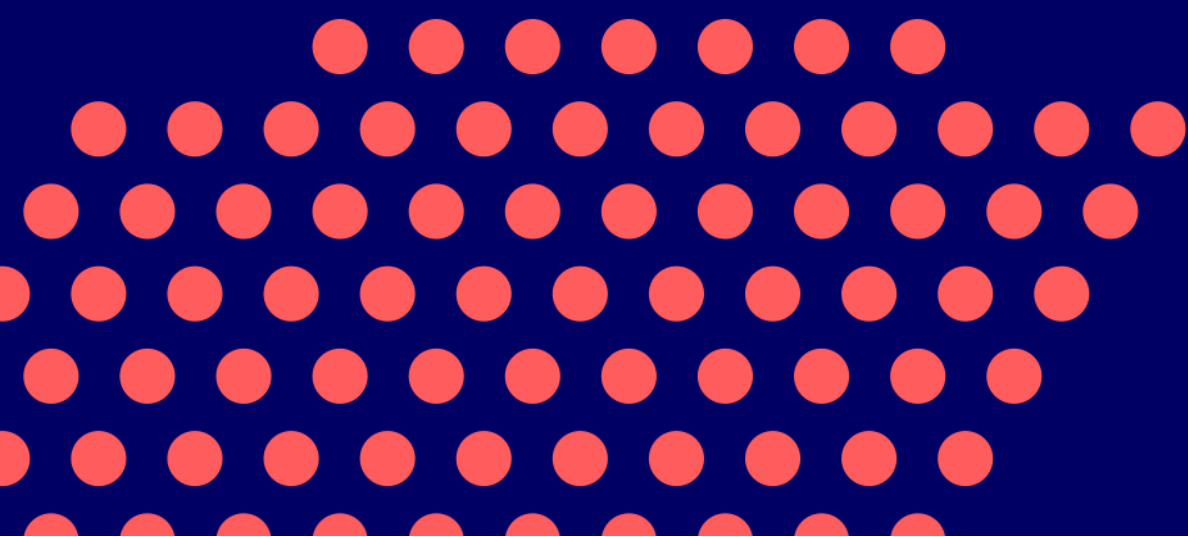
Intégrer d'autres parties prenantes : fournisseurs, distributeurs...





# Comment appréhender ?

Intéressant.... Mais déroutant!



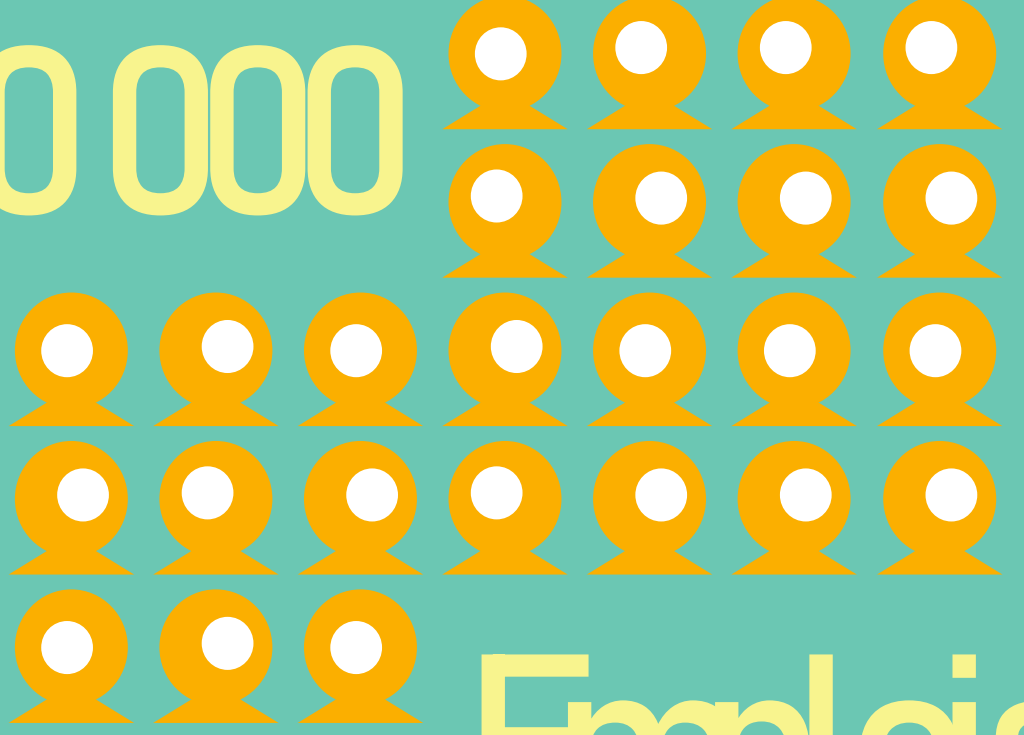


# QUELQUES DEFIS

CONNECTING  
€ FOOD

Identifier les  
incohérences

LA FILIÈRE AGRICOLE :  
PARTAGER LA  
RESPONSABILITÉ  
ALIMENTAIRE

430 000   
Emplois



# QUELQUES DEFIS

## ARCHIPELS.IO

Certifier les identités

... >>>>

Faciliter les  
démarches



L'ÉTAT :  
LUTTER CONTRE LA  
FRAUDE À L'IDENTITÉ

8 Md€ de  
pertes en  
2017

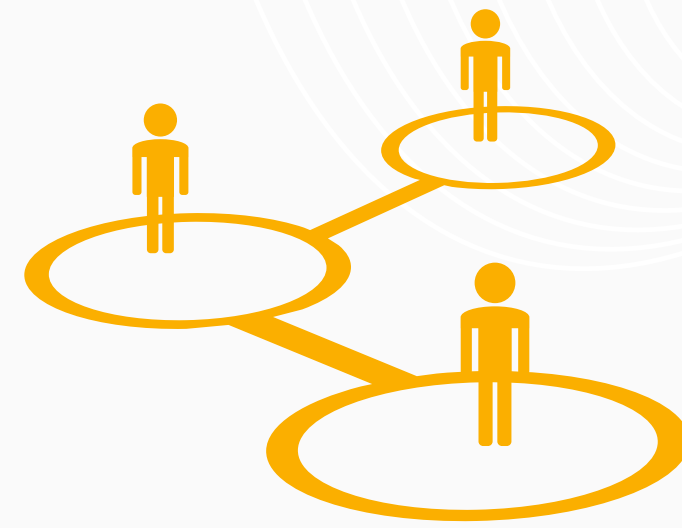
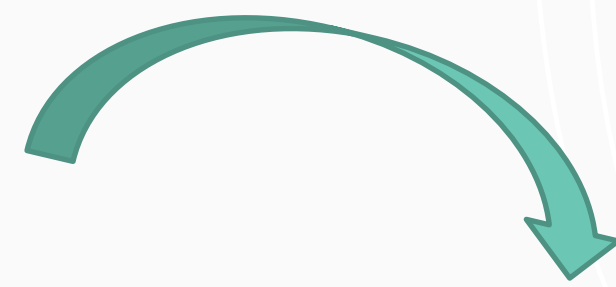




# QUELQUES DEFIS

## CONNECTING FOOD

Identifier les incohérences

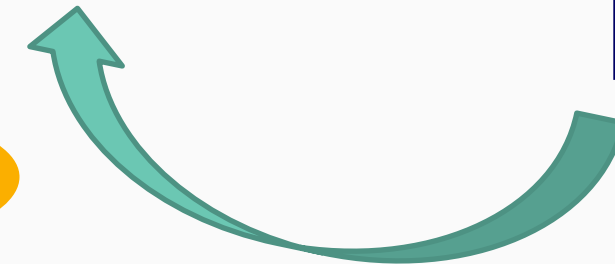


## ARCHIPELS.IO

Certifier les identités

... >>>>

Faciliter les démarches





# VOS QUESTIONNEMENTS

## TRANSPARENCE

SECRET INDUSTRIEL ?

UNE CENTAINE DE  
BLOCKCHAIN

DES SPÉCIALITÉS  
DERRIÈRE CHACUNE

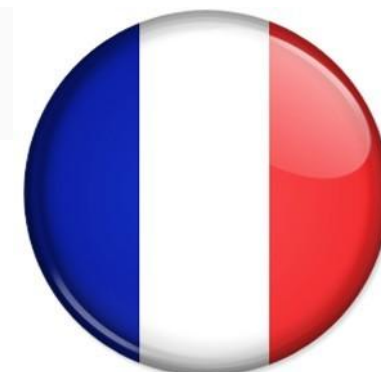
## COÛTS

CA COÛTE CHER ?

COÛT À LA  
TRANSACTION  

COÛT SELON LES  
MODULES   **c.rda**

COÛT D'UNE  
BLOCKCHAIN SUR  
MESURE « FROM  
SCRATCH »



## INTEROPERABILITE

MATURITE ?

« **Ne choisissez jamais  
une plate-forme de  
chaîne de blocs EN  
ESPÉRANT qu'elle  
interagira avec la  
technologie qu'un  
autre fournisseur  
livrera dans un an** »

DIRECTEUR DE LA  
RECHERCHE SENIOR CHEZ  
GARTNER



## DES-INTERMEDIATION

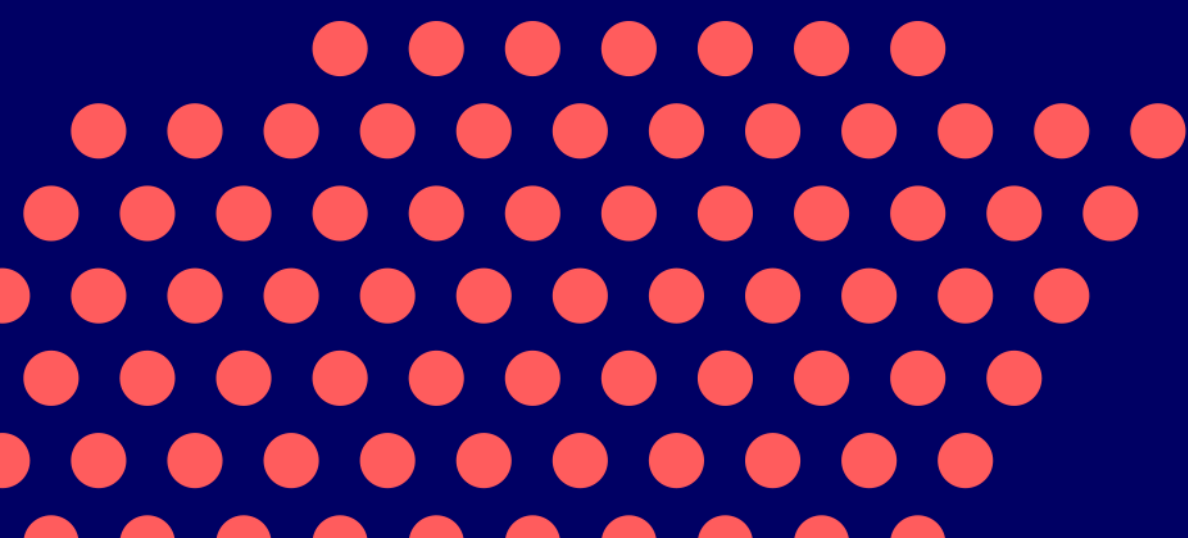
RE-INTERMEDIATION ?

EVOLUTION DES  
PROFESSIONS

NOUVEAUX  
INTERMEDIAIRES



# Vers un nouveau paradigme





# 3 CONSEILS



- **REJOINDRE UN CONSORTIUM**

... ou une alliance industrielle

**Sur quel segment pouvez-vous être attaqué ? Que devez-vous protéger ?**

- **CONNAÎTRE PRÉCISÉMENT VOTRE ENVIRONNEMENT**

... les technologies disponibles, les start-up innovantes

**Quel nouveau segment de valeur une blockchain peut elle me permettre d'aller « chercher » ?  
Quelles transactions pourraient évoluer ?**

- **EXPLORER ET EXPÉRIMENTER**

**Quels sont les irritants sur votre éco-système LARGE ?**



# UNE REVOLUTION OU PAS ?

1769  
LA MACHINE A VAPEUR

1880  
L'AMPOULE A FILAMENT

1989  
LE WEB

2019





# Vos questions



MERCI !



# CONTACT

**ANTOINE  
PEZE**  
*Consultant Associé*

[apeze@atecna.fr](mailto:apeze@atecna.fr)

**DAVID  
DUJARDIN**  
*Directeur*

[ddujardin@atecna.fr](mailto:ddujardin@atecna.fr)

**JEAN-CHRISTOPHE  
LEPOUTRE**  
*Directeur*

[Jclepoutre@atecna.fr](mailto:Jclepoutre@atecna.fr)