



# **Internet des objets- Maximiser les avantages d'une gestion coordonnée des frontières.**

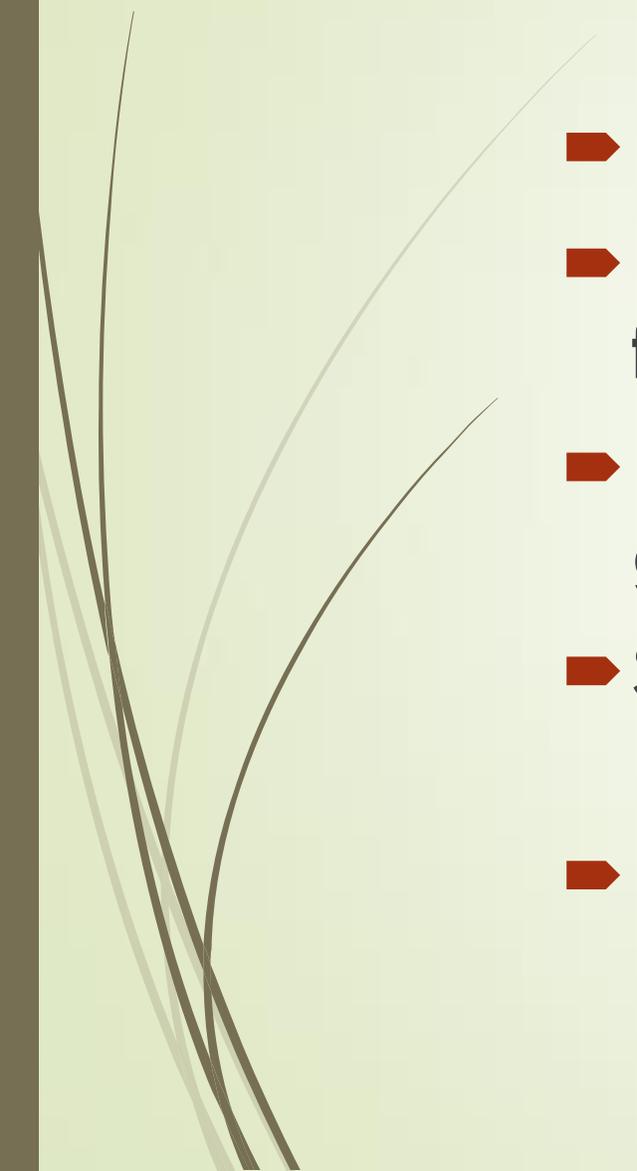
**PRESENTATION PAR : MOCTAR KETTANI DOUCOURE,  
COORDONNATEUR DE LA DIRECTION GENERALE DES  
DOUANES DU SENEGAL**

**DATE : JUIN 2018**

**LIEU : WCOIT-2018 AU WESTIN LIMA HOTEL & CONVENTION CENTER**



# **P L A N**

- **Définition de l'Internet des Objets.**
  - **Définition de la gestion coordonnée des frontières.**
  - **Interrelations entre Internet des choses et gestion coordonnée des frontières.**
  - **Spécificités de ces interrelations dans les Pays en voie de développement.**
  - **PERSPECTIVES.**
- 

# DEFINITION DE L'INTERNET DES CHOSES

- Selon l'Union internationale des télécommunications, l'Internet des objets (IdO) est une « *infrastructure mondiale pour la société de l'information, qui permet de disposer de services évolués en interconnectant des objets (physiques ou virtuels) grâce aux technologies de l'information et de la communication interopérables existantes ou en évolution* ».

- 
- 
- 1. D'un point de vue conceptuel, l'Internet des objets caractérise des objets physiques connectés ayant leur propre identité numérique et capables de communiquer les uns avec les autres. Ce réseau crée en quelque sorte une passerelle entre le monde physique et le monde virtuel.

- 
- 
- 2. D'un point de vue technique, l'IdO consiste en l'identification numérique directe et normalisée d'un objet physique grâce à un système de communication sans fil qui peut être une puce RFID, Bluetooth ou Wifi.



**CETTE DEFINITION REND COMPTE D'UNE  
OSMOSE ENTRE LE VIRTUEL ET LE REEL MAIS  
DONNE EGALEMENT UNE INDICATION  
PRECISE SUR L'EFFET CATALYSATEUR DE  
L'IMMATERIEL SUR LE MATERIEL.**



# ILLUSTRATION



- 
- 
- ➔ **QUESTION : QUID du positionnement de la Douane face à cette dialectique en vue de lui permettre d'assurer ses missions de contrôle, de facilitation et de sécurisation des frontières.**



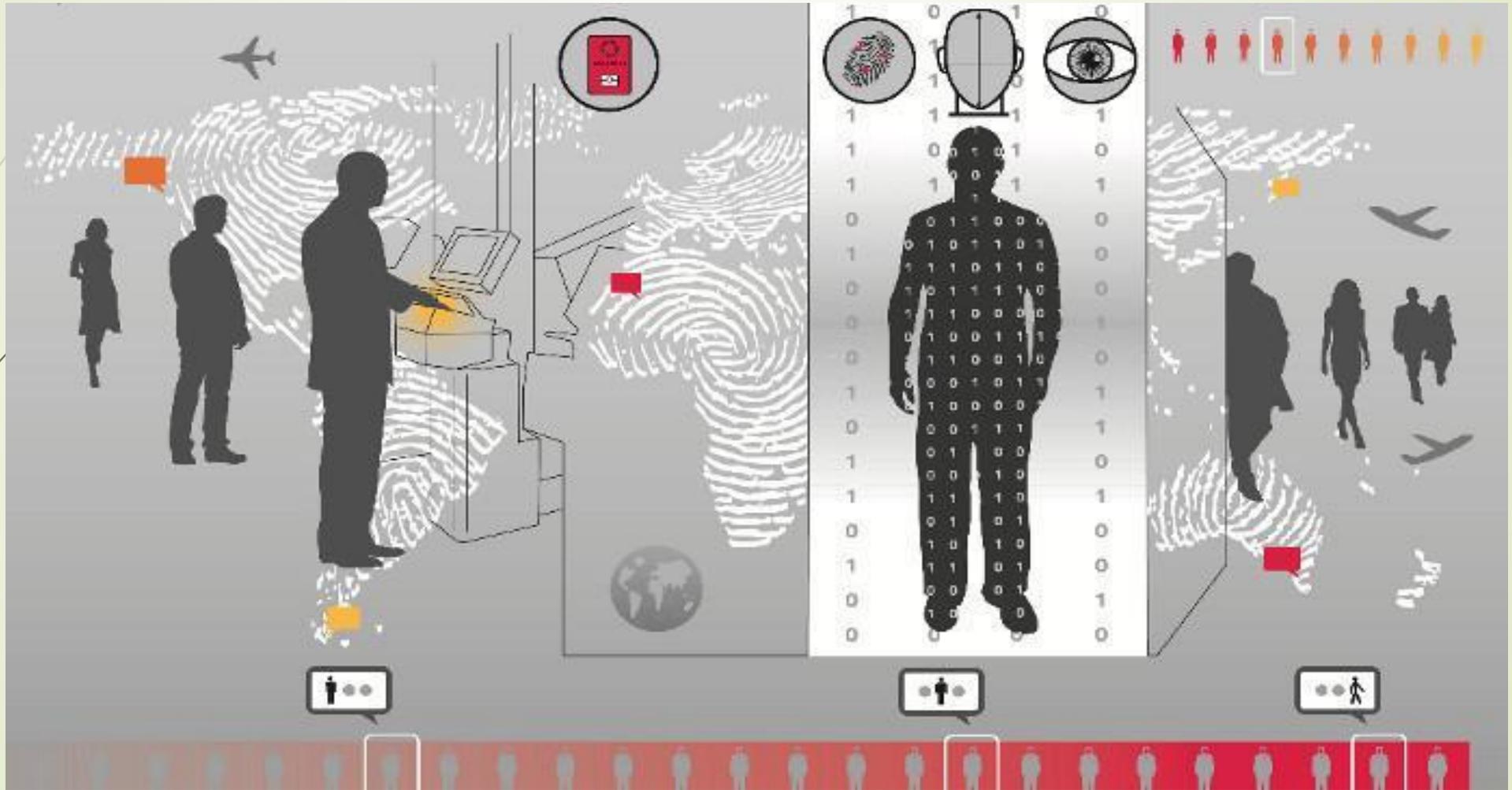
# **DEFINITION DE LA GESTION COORDONNEE DES FRONTIERES**

- 1. La gestion coordonnée des frontières (GCF) constitue en matière de gestion des frontières une approche visant à impliquer et à coordonner les organismes du service public qui travaillent de part et d'autre des frontières en vue d'atteindre un objectif commun et d'apporter ainsi une réponse cohérente du gouvernement face aux défis que représente la gestion des frontières.

- 
- 
- ➔ **2. La GCF peut également désigner une logique de gestion des opérations aux frontières destinée à garantir la mise en œuvre de processus et de procédures efficaces et rentables par l'ensemble des organismes de réglementation impliqués dans la sécurité des frontières et le respect des exigences réglementaires applicables aux voyageurs, aux marchandises et aux moyens de transport internationaux.**

- 
- 
- 3. L'objectif d'un système de gestion coordonnée des frontières est de faciliter les échanges ainsi que le dédouanement des voyageurs, tout en garantissant la sécurité des frontières.

# ILLUSTRATION





# INTERRELATIONS ENTRE INTERNET DES CHOSES ET GESTION COORDONNEE DES FRONTIERES

- 1. La douane dispose d'un volume important de données, telles que celles soumises dans le cadre de la procédure de dédouanement.
- 2. La douane peut aussi accéder aux données disponibles auprès d'autres services gouvernementaux ou encore dans les bases de données disponibles sur le marché et dans les plateformes d'informations de source ouverte telles que les archives publiques numérisées de tous les pays et les médias plurilingues.

- 
- 
- **3. Par ailleurs, les objets matériels sont aujourd'hui équipés de composants électroniques, de logiciels, de capteurs et d'éléments permettant de se connecter à un réseau, qui permettent à ces objets de recueillir et d'échanger des données : c'est ce qu'on appelle l'Internet des objets.**

- 
- **4. Les interrelations entre l'Internet des objets et la Gestion coordonnée des frontières s'intéressent donc « au vaste champ des fonctionnalités des systèmes d'information appliquées à la logistique transfrontière, principalement : l'intégrité, la traçabilité, l'identification ou l'authentification des produits et de leurs contenants ; le contrôle documentaire à des fins douanières ou de conformité réglementaire».**

- 
- 
- **5. L'INTERNET DES OBJETS CASSE LES FRONTIERES PHYSIQUES AU PROFIT DE FRONTIERES VIRTUELLES MAIS CHARRIE UN FLUX PHYSIQUE DE MARCHANDISES OU DE PRODUITS QU'IL CONVIENT DE DEDOUANER AUTREMENT QUE PAR LES METHODES TRADITIONNELLES.**
  - **6. L'INTERNET DES OBJETS ENTRAINE DE FACTO UN DEDOUANEMENT A DOMICILE AU DETRIMENT DU DEDOUANEMENT CLASSIQUE DANS LES ENCEINTES PORTUAIRES, AEROPORTUAIRES OU FRONTALIERES.**

- 
- **7. L'INTERNET DES OBJETS FACILITE LES ECHANGES NOTAMMENT PAR LE SUIVI ELECTRONIQUE DES MARCHANDISES, LA CREATION DE GUICHETS UNIQUES, LA COMMUNAUTARISATION DES CONTROLES.**
  - **8. L'INTERNET DES OBJETS TRANSFORME LES METHODES DE TRAVAIL DES DOUANES EN LES ORIENTANT VERS L'ANALYSE DES DONNEES FIABLES ET SURES POUR MIEUX SECURISER LA CHAINE LOGISTIQUE INTERNATIONALE PAR L'ANTICIPATION.**

- 
- 
- **9. L'INTERNET DES OBJETS RENFORCE LA SECURITE ET LA FLUIDITE DES CONTROLES NOTAMMENT PAR LE CONTROLE NON INTRUSIF (usage de scanners), LE SUIVI ELECTRONIQUE DES ENVOIS SOUS DOUANE, LE CIBLAGE DES OPERATEURS DE LA CHAINE LOGISTIQUE.**

## QUELQUES ELEMENTS DE CONTRIBUTION :

### IOT HYPOTHESE A : PROFITS POUR UN PAYS QUI APPLIQUE IOT DE FACON ISOLEE

#### Champs d'application pour les Douanes

##### LOGISTIQUE

(Situation dans laquelle les moyens de transports, les lieux de stockage et les contenants sont connectés).

Effets limités car ce n'est qu'à la frontière que le IOT est effectif puisque le IOT commence à l'entrée).

##### MARCHANDISES

(Situation dans laquelle les marchandises elles-mêmes sont connectées via emballage et/ou RFID).

Aucun intérêt si les marchandises ne sont pas équipées IOT avant leur arrivée.

# IOT HYPOTHESE B : PROFITS POUR UNE REGION INTEGREE

## Champs d'application pour les Douanes

### LOGISTIQUE

(Situation dans laquelle les moyens de transports, les lieux de stockage et les contenants sont connectés).

### MARCHANDISES

(Situation dans laquelle les marchandises elles-mêmes sont connectées via emballage et/ou RFID).

### Intérêt :

A l'intérieur de la région économique considérée et pour le commerce des marchandises produites dans la région et répondant à des standards de traçabilité électronique, les avantages pour les douanes sont :

- Maitrise des lieux (où)
- Maitrise des moments (quand)
- Maitrise des contenus (quoi)
- Possibilité d'automatiser toutes les procédures sans interventions humaines.
- Capacités à disposer de bases de données très riches pour post audit, analyse du risque et prévision

# IOT : HYPOTHESE C : PERSPECTIVES GLOBALES

## Champs d'application pour les Douanes

<u>LOGISTIQUE</u>	<u>MARCHANDISES</u>
(Situation dans laquelle les moyens de transports, les lieux de stockage et les contenants sont connectés).	(Situation dans laquelle les marchandises elles-mêmes sont connectées via emballage et/ou RFID).

### Intérêts :

Des standards IOT sont appliqués à tout le commerce mondial. Les avantages indiqués sur le plan régional deviennent alors mondiaux :

- Maitrise des lieux (où)
- Maitrise des moments (quand)
- Maitrise des contenus (quoi)
- Possibilité d'automatiser toutes les procédures sans interventions humaines.
- Capacités à disposer de bases de données très riches pour post audit, analyse du risque et prévision



# **SPECIFICITES DE CES INTERRELATIONS DANS LES PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT**

- **1. L'INTERNET DES OBJETS REND COMPTE DU RETARD VOIRE DU FOSSE NUMERIQUE DANS LES PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT.**
- **2. L'INTERNET DES OBJETS SOUFFRE DE LA PROBLEMATIQUE DE LA FIABILITE DES DONNEES.**
- **3. LE DEDOUANEMENT FAIBLEMENT AUTOMATISE NON PORTE VERS LA DEMATERIALISATION DES PROCEDURES NE MILITE PAS EN FAVEUR DE LA PROMOTION DE L'INTERNET DES CHOSES.**

- 
- 
- **4. LA POROSITE DES FRONTIERES ET LE DEVELOPPEMENT DU COMMERCE INFORMEL (part importante dans les PVD) NE FAVORISE PAS L'INTERNET DES OBJETS.**
  - **5. LE DEFAT DE TRACABILITE, D'INTEGRITE ET D'IDENTIFICATION DES PRODUITS AINSI QUE LA PREGNANCE DE LA CONTREFACON PORTENT UN COUP DUR A LA PROMOTION DE L'INTERNET DES OBJETS.**
  - **6. LA FAIBLE PART DES PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT DANS LE COMMERCE MONDIAL, DONC LEUR FAIBLE ANCRAGE DANS LA TOILE MONDIALE QUI PORTE CE COMMERCE, LES PLACE DE FACTO HORS CHAMP DU COMMERCE NUMERISE.**

# PERSPECTIVES

- 1. Asseoir une véritable politique et stratégie de promotion de l'ECONOMIE NUMERIQUE.
- 2. Réduire le fossé numérique.
- 3. Privilégier la coopération avec les opérateurs économiques agréés en promouvant la reconnaissance mutuelle et des procédures de dédouanement simples, prévisibles, interopérables et intelligentes.

- 
- 4. Réduire la part du commerce informel dans le tissu économique en procédant à l'identification des opérateurs par un numéro unique qui rend traçables toutes leurs opérations.
  - 5. Assurer une fiabilité et une intégrité des données liées au commerce, sans lesquelles l'internet des choses est voué à l'échec.

**Je vous remercie de  
votre attention.**

