

Évaluation de conformité selon une approche fondée sur le risque

Yaw Obeng, Ph.D., MBA, C. Chem.

Engineering Physics Division

Laboratoire de mesures physiques

Institut National des Normes et de la Technologie (National Institute of Standards and Technology (NIST))

Gaithersburg, MD 20899

Yaw.obeng@nist.gov

301-975-8093

Ordre du jour

1. Vue d'ensemble du National Institute for Standard and Technology (NIST)
 - Le NIST et le commerce

1. Mesures normatives d'atténuation du risque de contrefaçon / faux produits de consommation

Ordre du jour

1. Vue d'ensemble du National Institute for Standard and Technology (NIST)
 - NIST et Infrastructure de qualité

1. Mesures d'atténuation du risque de contrefaçon / faux produits de consommation avec des normes

Quand le NIST s'inscrit dans le cadre du commerce



Wilbur Ross
Secrétaire au commerce

Nationale
Oceanic and
Atmospheric
Administration

Administration
du commerce
international

Bureau des
brevets et des
marques

National Institute of
Standards & Technology



Walt Copan
Sous secrétaire au
Commerce pour les normes
et la technologie et
Directeur du NIST

Administration
de l'économie
et des
statistiques

...

Institut National des Normes et de la Technologie (National Institute of Standards and Technology (NIST))

Favorise l'innovation et la compétitivité industrielle américaine en faisant progresser la science de la mesure, les normes et la technologie de façon à renforcer la sécurité économique et à améliorer notre qualité de vie.

Science de la mesure

Créer les outils expérimentaux et théoriques, méthodes, mesures, instruments et données permettant l'innovation

Normes

Élaborer et diffuser des normes matérielles et fournir une expertise technique aux normes permettant la comparaison, assurant l'interopérabilité et renforçant le commerce

Technologie

Stimuler l'innovation par le biais du partage des connaissances et des partenariats public-privé pour combler le fossé entre la découverte et le marché

Les mesures et les normes sont essentielles à l'Innovation & au Commerce

Si vous savez comment mesurer quelque chose, vous pouvez le concevoir, l'améliorer et le comparer.

La science de la mesure NIST fournit la base de l'innovation dans chaque industrie et secteur économique.

Jusqu'à 92 % des exportations américaines sont touchées par les normes / techniques réglementaires

NIST : Qui sommes-nous et que faisons-nous

NIST est une organisme scientifique et technique de calibre mondial exclusivement focalisé sur la conduite de l'innovation et de la compétitivité économique par :



- **un programme de recherche scientifique de calibre mondial** de mesure, de technologie et de solutions standards pour nos parties prenantes



- **un «Manufacturing Extension Partnership» (partenariat en matière d'extension de production (MEP))** - focalisé sur le renforcement des petits et moyens fabricants de notre nation, des milliers de petits fabricants dans 50 États et au Porto Rico s'appuient sur le programme NIST MEP pour s'assurer une assistance technique pratique dans les affaires soutenant leur concurrence sur le marché mondial



- **un Advanced Manufacturing National Program Office (Bureau de programmation nationale avancée de production)** –facilitant l'expansion d'un réseau national d'institut de production innovante (14)



- **un Baldrige Performance Excellence Program (Programme d'excellence de rendement Baldrige (BPEP))**- permettant d'évaluer l'excellence du rendement des entreprises et d'organisations nationales. Les critères BPEP sont reconnus, utilisés et repris dans le monde entier

Points forts du NIST

- L'excellence technique approfondie du NIST est reconnue
- Le NIST est considéré comme étant un laboratoire de science de la mesure sans compromis, le meilleur au monde
- Le NIST est connu pour sa neutralité, fournissant des résultats impartiaux
- Le NIST est focalisé sur l'industrie, fournissant des liens aux sociétés, consortiums et associations
- Le NIST est non réglementaire et ne fait pas de politique (mais peut informer), ce qui permet d'engager la discussion avec les intervenants

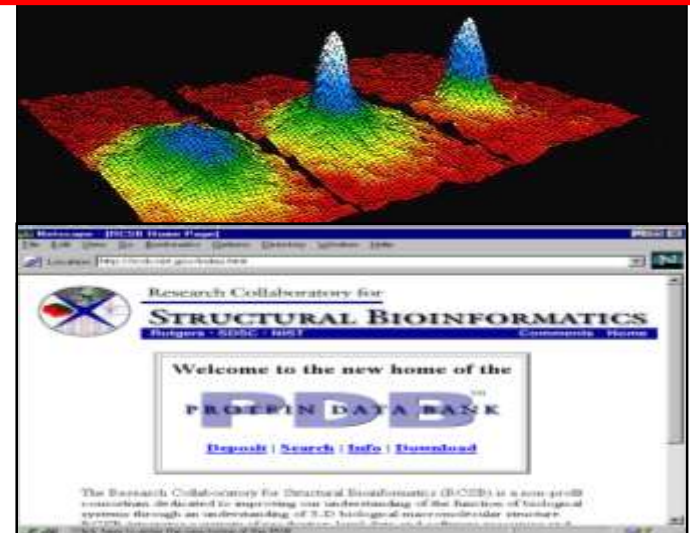


Laboratoires NIST

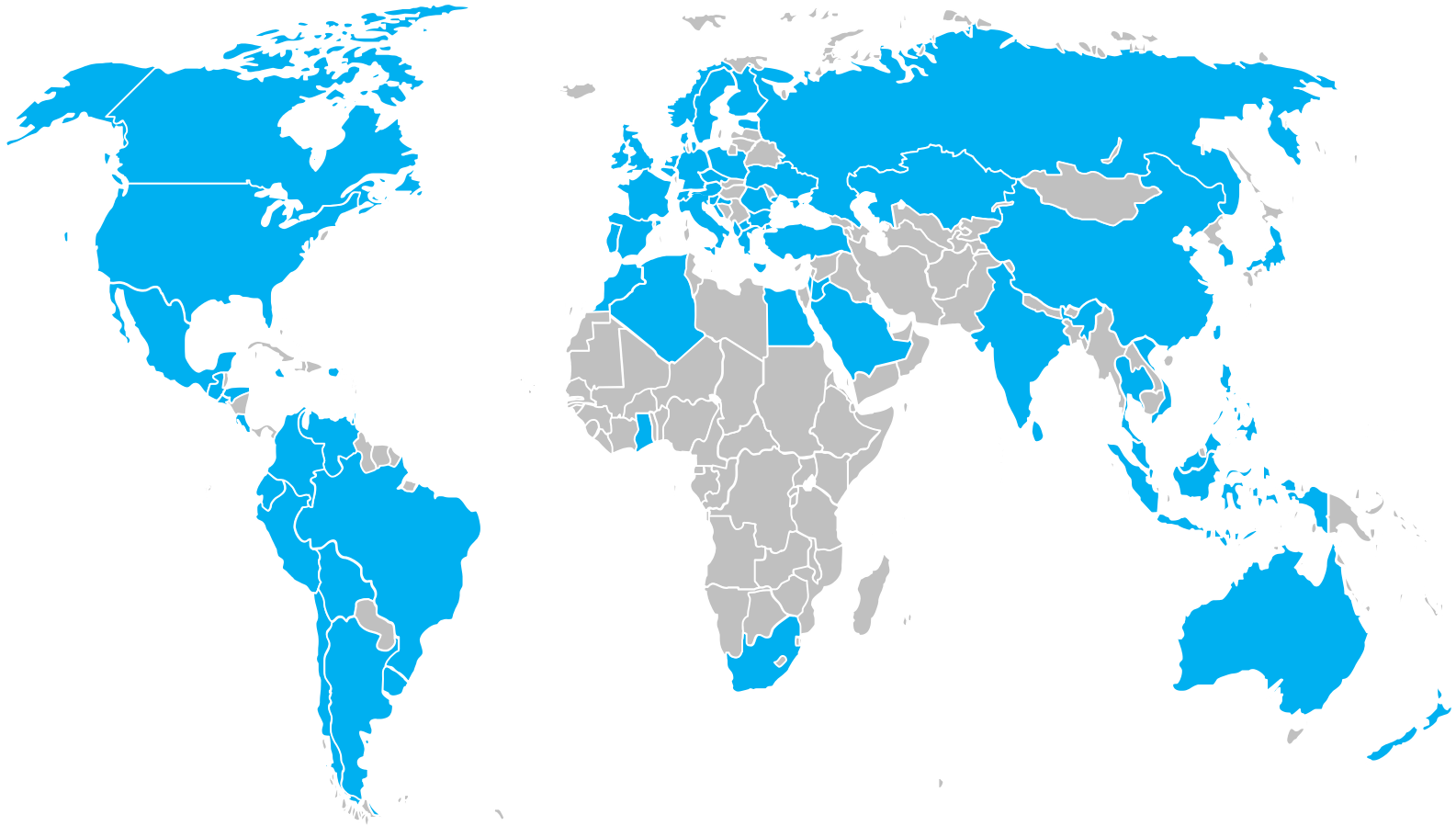
- Recherche de la mesure
>>2 200 publications par an
- Données de référence standard
> 65 types disponibles
> 20 bases de données en ligne
toutes les bases de données NIST sont virtuellement disponibles et gratuites en ligne

Matériaux de référence standard

- >1 300 types disponibles*
> 32 000 unités vendues par an
- Étalonnages et essais
> 3 000 éléments par an

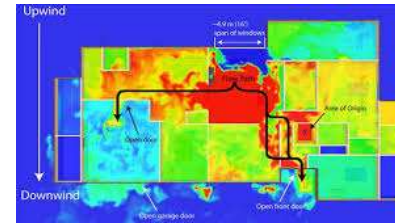


Des questions techniques de plus de 80 pays en 3 ans



Le rôle unique du NIST relatif aux normes documentaires

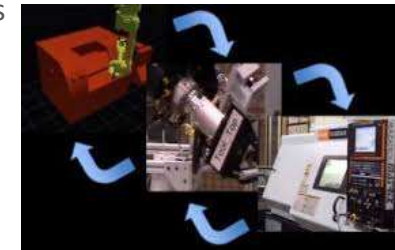
- Rôles conférés par la loi :
 - NIST coordonne les politiques normatives au sein des organismes fédéraux
 - Le Directeur du NIST est conseiller principal normatif du Président
- +400 équipe technique NIST dans +100 comités normatifs
- Leadership dans les organismes internationaux de normalisation tels que ASTM, IEEE, ISO, CEI



Études NIST du comportement au feu ont entraîné des modifications des codes de construction aux États-Unis ayant ainsi sauvé des vies humaines



Les exigences de normes et d'évaluation de conformité pour la sécurité publique des équipements de communication transforment la réponse d'urgence

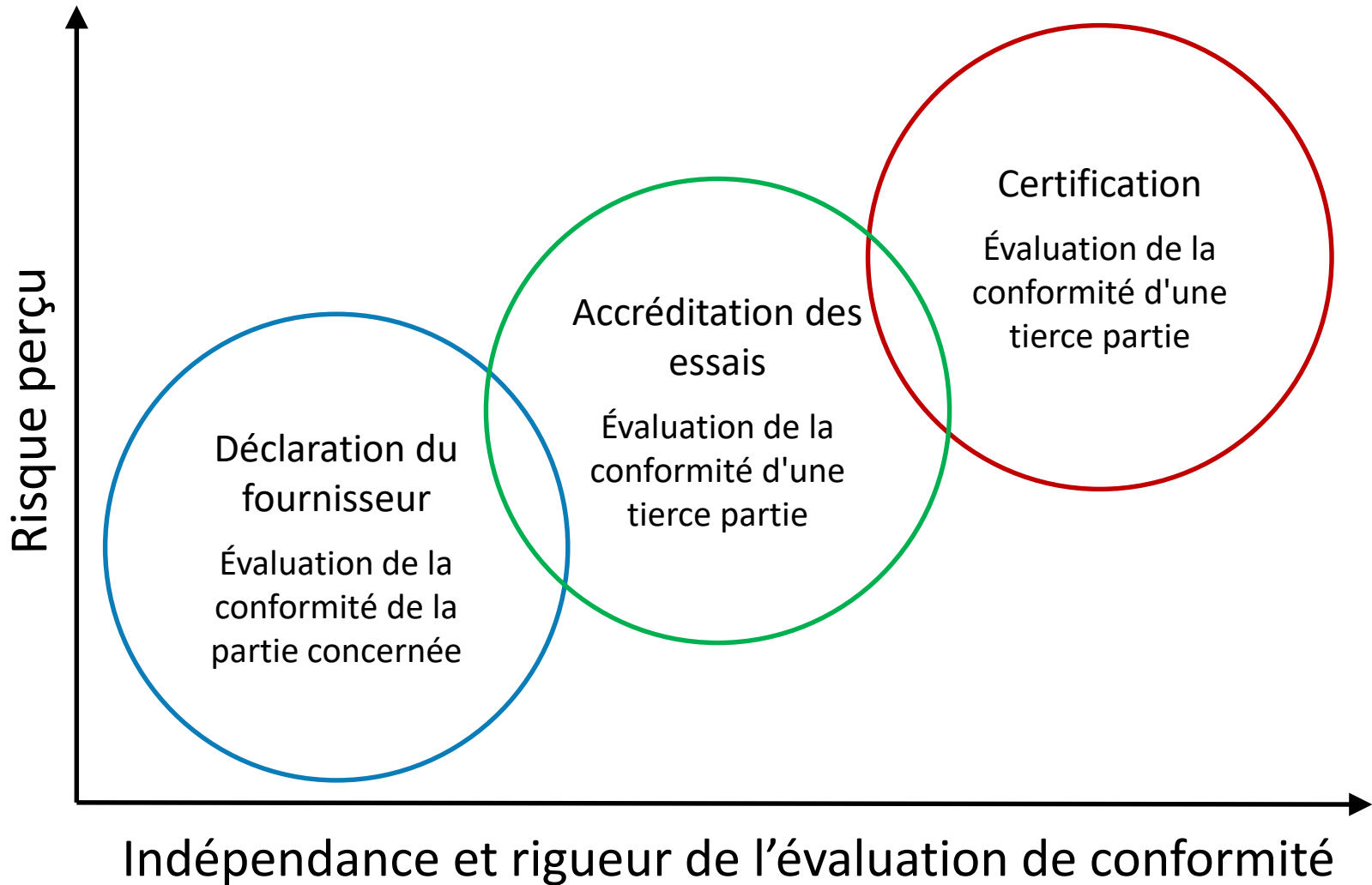


Les normes NIST en matière de robotique catalysent la transformation de la production artisanale US

Identification du danger et évaluation du risque



Quelle degré de confiance est nécessaire ?

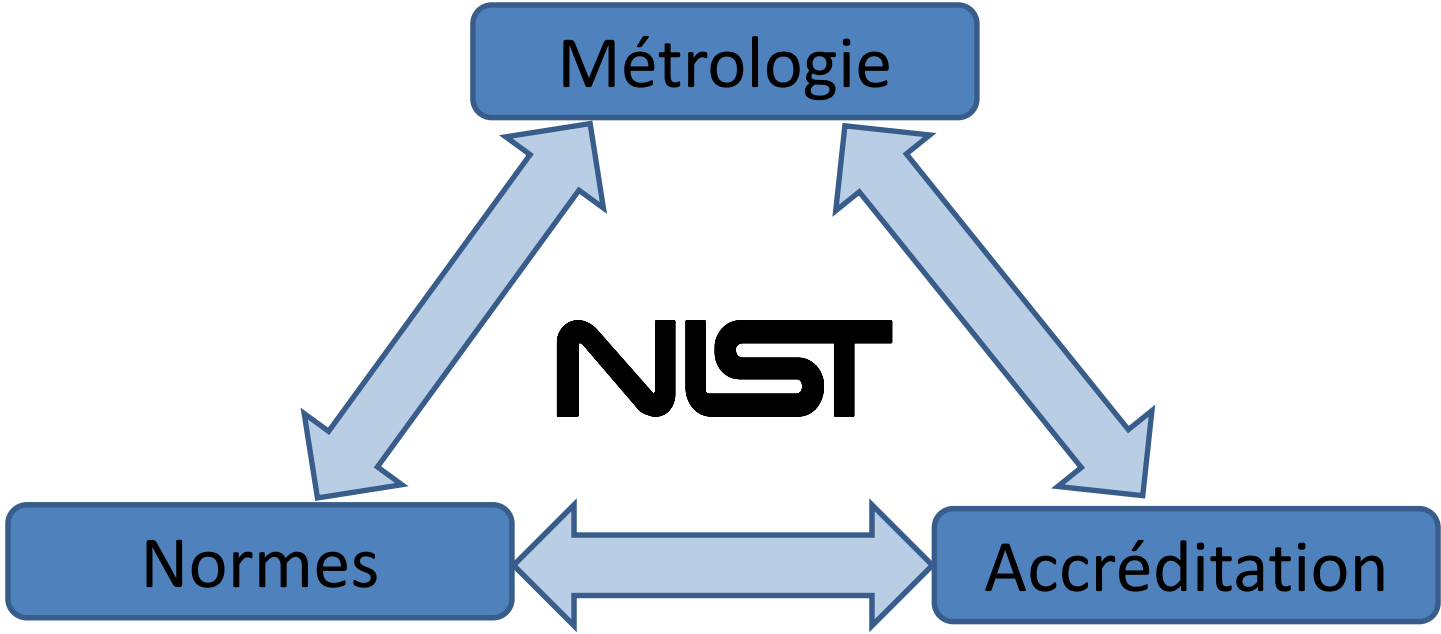


Quelle degré de confiance est nécessaire ?

	SDoC	Testing	Inspection	Certification	Management System Certification
Arrangements	N/A	Mutual Recognition Arrangement	Mutual Recognition Arrangement	Multilateral Recognition Arrangement	Multilateral Recognition Arrangement
Accreditation	N/A	Accreditation Bodies (ISO/IEC 17011)	Accreditation Bodies (ISO/IEC 17011)	Accreditation Bodies (ISO/IEC 17011)	Accreditation Bodies (ISO/IEC 17011)
Standard	ISO/IEC 17050 – Part 1 ISO/IEC 17050 – Part 2	Testing & Calibration Labs (ISO/IEC 17025)	Inspection Bodies (ISO/IEC 17020)	Certification Bodies (ISO/IEC 17065)	Registrars (ISO/IEC 17021)

Source: NIST Special Publication 2000-01, Draft ABC's of Conformity Assessment

Rôles du NIST dans les infrastructures de qualité US



Ordre du jour

1. Vue d'ensemble du National Institute for Standard and Technology (NIST)
 - Le NIST et le commerce

1. Mesures d'atténuation du risque de contrefaçon / faux produits de consommation avec des normes

Increase in COUNTERFEITING is due to...



GLOBALIZATION



EVOLVING TECHNOLOGY



HIGH PROFITABILITY

Total global economic value of counterfeit and pirated products was **\$650 billion** in 2008, and is expected to increase to **\$1.7 trillion** by 2015.



Source: Frontier Economics study commissioned by ICC BASCAP

Consumer Electronics

recently became the top commodity seized at **22%**, a title previously held by **footwear** (9%) dating back to 2005.



22%



Cell phones

accounted for approximately one third of counterfeit consumer electronics.



NIST IR 8118r1

A Guide to United States Electrical and Electronic Equipment Compliance Requirements

NIST
National Institute of
Standards and Technology
U.S. Department of Commerce

Certificats et Essai obligatoire d'une tierce partie

Tout fabricant ou importateur de produits de consommation doit délivrer un certificat général de conformité basé sur les essais du produit indiquant que le produit est bien conforme à la norme, au règlement ou encore à l'interdiction applicable.

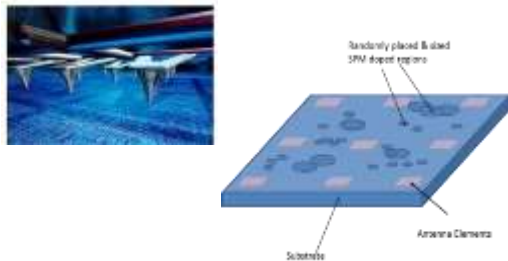
Les fabricants ou importateurs de produits pour enfants sont soumis à l'obligation de certifier que les produits respectent toutes les règles de sécurité relatives au produit concerné en délivrant un certificat basé sur les tests effectués par un CPSC, un laboratoire d'essai d'une tierce partie accepté et accrédité.

Cette publication est disponible gratuitement sur :
<https://doi.org/10.6028/NIST.IR.8118r1>

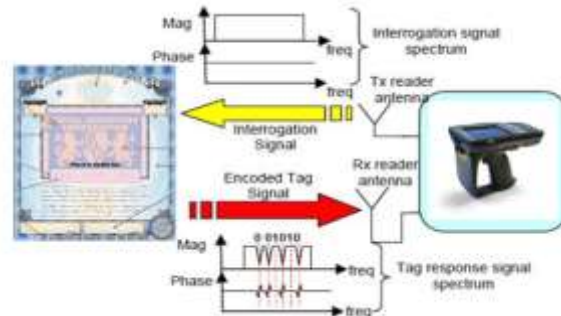
NIST
National Institute of
Standards and Technology
U.S. Department of Commerce

Certificats d'authenticité nano-structurés

1. **CRÉEZ** : Utiliser des réseaux de sonde pour créer des CoAs (Certificats d'authenticité) nanostructurés

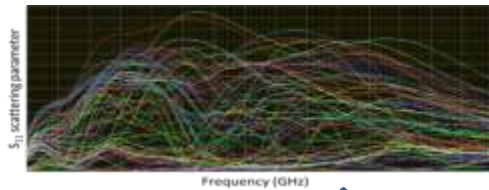


2. **LISEZ** : Scanners portatifs permettant d'interroger les CoAs.

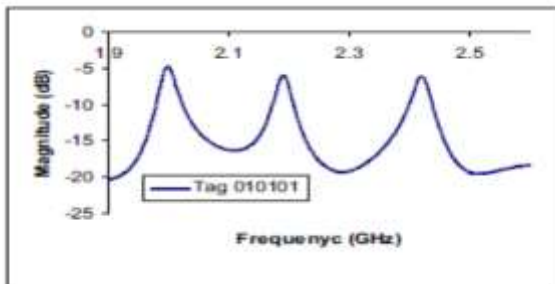


3. **VÉRIFIEZ**: interprétez et comparez les résultats

Données brutes



Transformation de données



SATISFAI
SANTS -
NON
SATISFAI
SANTS
indicateur

4. **L'ÉCHANTILLON PRODUIT FORME LES FACTEURS**



Normes d'authentification et de traçabilité

- **SEMI T20-0710 :** Cahier des charges pour l'authentification de semi-conducteurs et produits connexes
- **SEMI T20.1-1109 :** Cahier des charges pour l'Étiquetage des objets afin d'authentifier les semi-conducteurs et produits connexes sur un marché ouvert
- **SEMI T20.2-1109 :** Guide de qualification des organismes de services d'authentification pour la détection et la prévention de contrefaçon de semi-conducteurs et de produits connexes
- **SEMI T20.3-0710 :** Cahier des charges pour la Communication de service pour l'authentification des semi-conducteurs et produits connexes
- **SEMI T21-0212 :** Cahier des charges d'organisation d'identification par certificat numérique émis par l'organisme de certification (CSB) pour la traçabilité anti-contrefaçon dans la chaîne d'approvisionnement de composants
- **SEMI T22-0212 :** Cahier des charges pour la traçabilité par un organisme de services d'authentification libre et Un organisme de services d'authentification
- **ISO 16678:2014 :** Lignes directrices pour l'identification d'objet interopérable et systèmes d'authentification connexes pour décourager le commerce illicite et de contrefaçon.

<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:16678:ed-1:v1:en>

Nouvelle norme ISO dans les œuvres

DRAFT INTERNATIONAL STANDARD

ISO/DIS 22380:2017(E)

ISO/DIS 22380

ISO/TC 292

Secretariat: SIS

Voting begins on:
2017-09-07

Voting terminates on:
2017-11-30

Security and resilience – Authenticity, integrity and trust for products and documents – General principles for product fraud risk

Sécurité et résilience – Titre manqué

ICS: 03.100.01

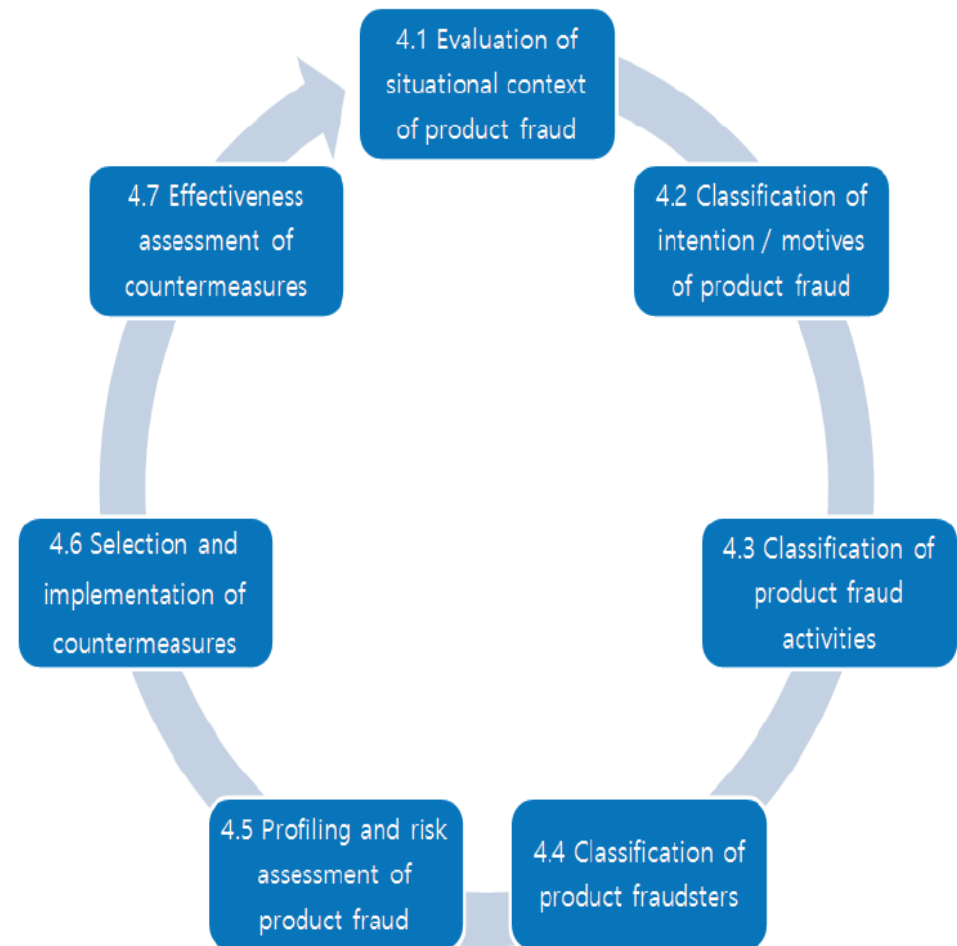
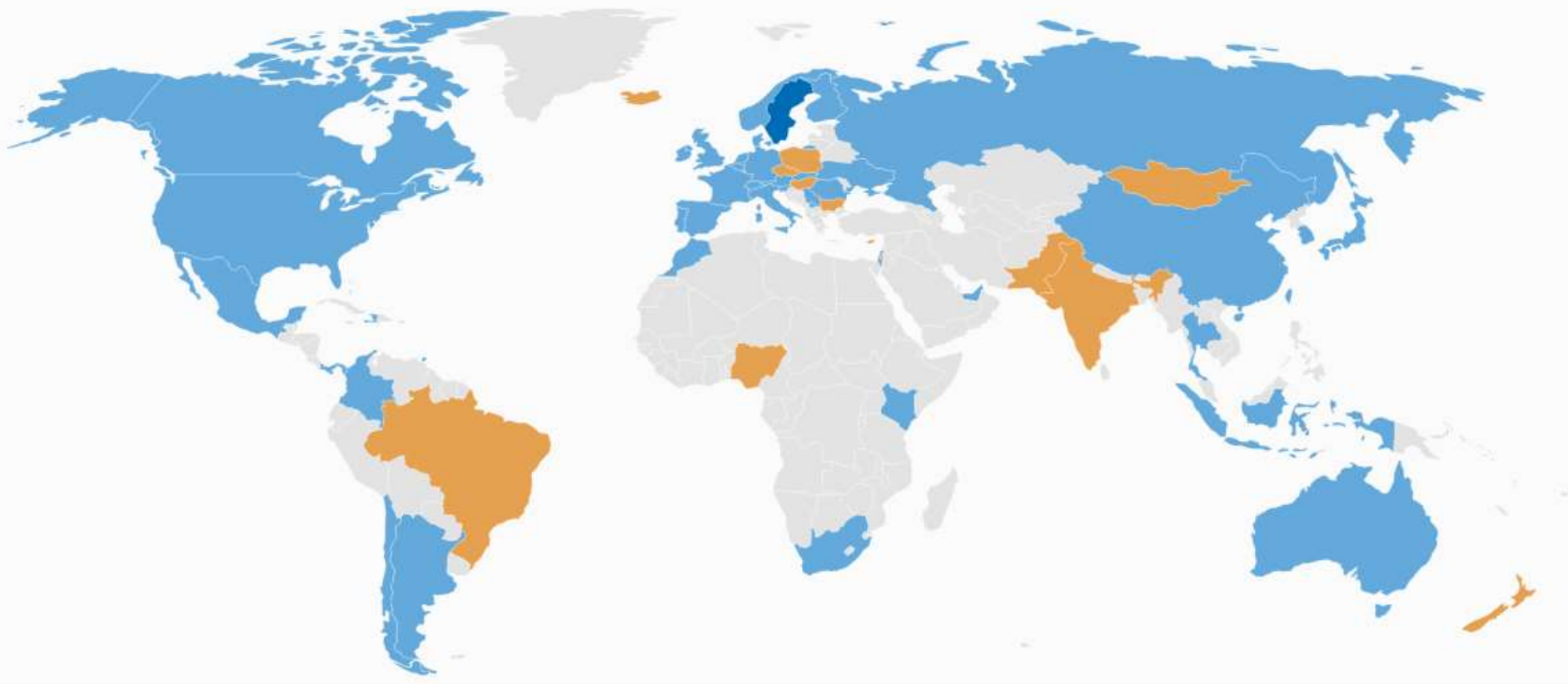


Figure 1 – The continual process of product fraud countermeasures and control strategy

ISO/TC 292

Security and resilience



Secretariat ■

Sweden - Swedish Standards Institute (SIS)

Participating Members (43) ■

Observing Members (15) ■

Rapportez des messages...

- L'évaluation de conformité ne doit pas être compliquée ou coûteuse.
 - Les parties concernées dépendent des activités nécessaires, risques connexes ainsi du niveau ou la rigueur requis(e).
 - Certains outils sont là pour vous aider
- ISO TC292 élabore des normes visant à limiter les produits contrefaits
 - SEMI a une suite de normes ayant pour but de limiter la contrefaçon électronique
- Vous

Mes coordonnées

Dr. Yaw Obeng

Engineering Physics Division

Laboratoire de mesures physiques

Institut National des Normes et de la Technologie (National
Institute of Standards and Technology (NIST))

Gaithersburg, MD 20899

Yaw.obeng@nist.gov

301-975-8093



Que pouvons-nous faire ensemble ?



Participants sing the African Union Anthem

