



# MAITRISER LES RISQUES LIES A LA REVOLUTION DES SYSTEMES D'INFORMATION

## LES MENACES A L'ESPACE INFORMATIONNEL



Mercredi 30 août 2017

**OUEDRAOGO François**  
**DG ANSSI**

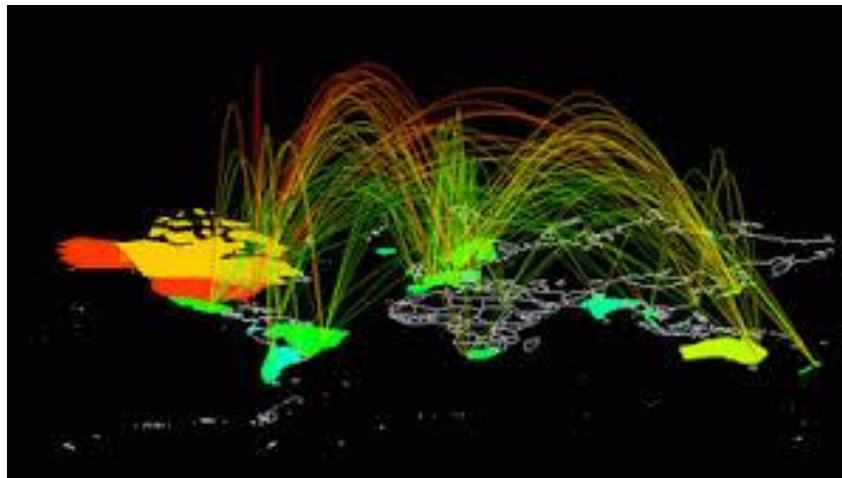
# PLAN

- L'ESPACE INFORMATIONNEL DE NOS JOURS
- CONTEXTE ET ENJEUX
- LES MENACES A L'ESPACE INFORMATIONNEL



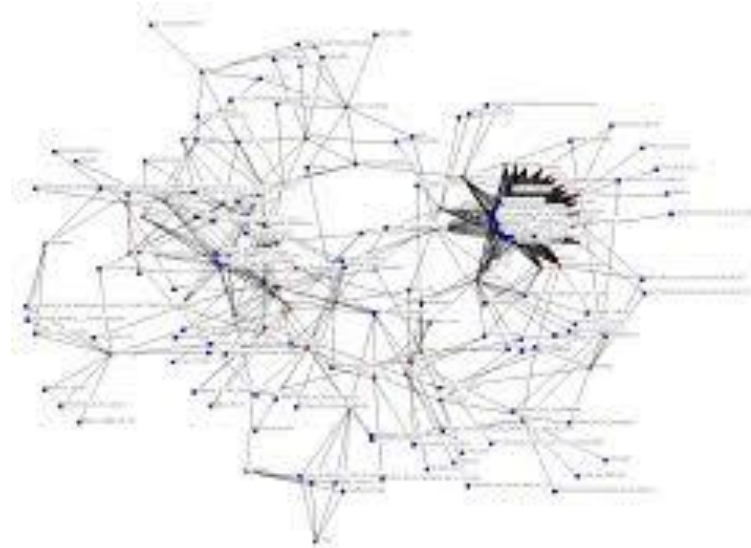
## L'ESPACE INFORMATIONNEL DE NOS JOURS

Comme le définissait un penseur moderne, le terme “informationnel” caractérise une forme particulière d'organisation sociale, dans laquelle la création, le traitement et la transmission de l'information deviennent les sources premières de la productivité et du pouvoir, en raison des nouvelles conditions technologiques apparaissant dans cette période historique.



## L'ESPACE INFORMATIONNEL DE NOS JOURS

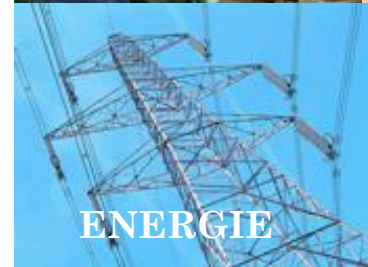
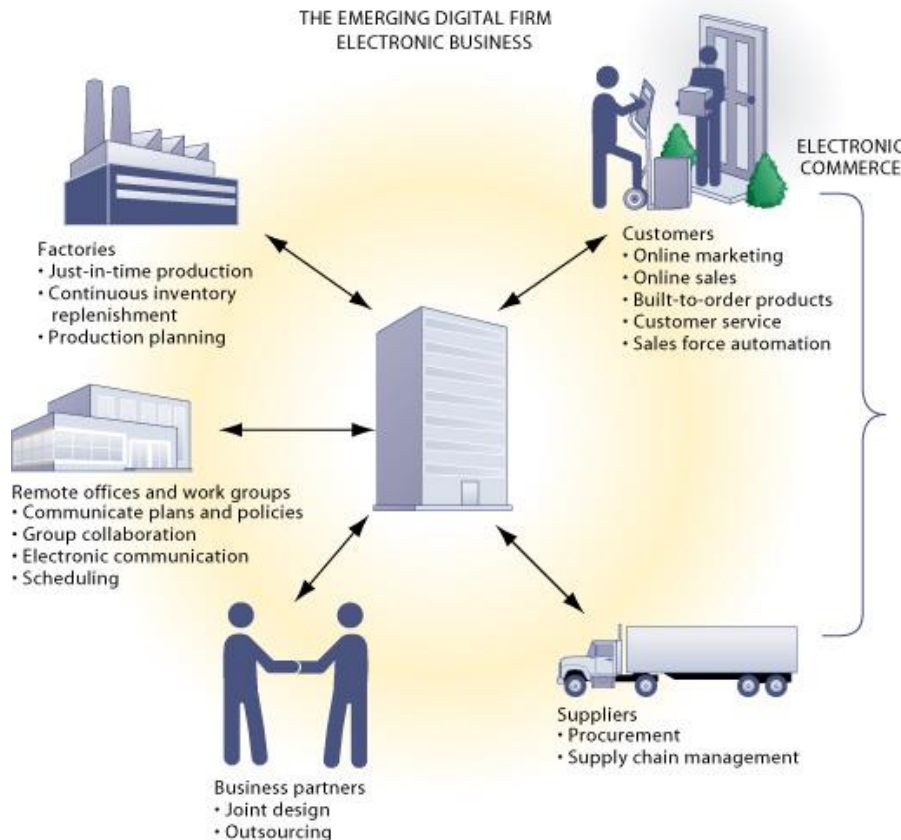
En effet les réseaux de communications électroniques constituent l'ossature de la société de l'information d'aujourd'hui. Ces systèmes répartis interconnectés complexes ont entraîné, dans tous les secteurs d'activités, une augmentation massive de l'utilisation d'ordinateurs, d'infrastructures de transmissions, de services et d'applications électroniques, que l'on désigne collectivement par le terme technologies de l'information et de la communication (TIC).



# L'ESPACE INFORMATIONNEL DE NOS JOURS

Tous les secteurs de l'activité humaine sont maintenant projetés dans cette nouvelle dimension, de l'ère informationnel, le cyberspace :

e-gouvernement, e-santé, e-agriculture, e-commerce, e-education, e-voyage, e-Banque, e-services, communications via voice, vidéo, les groupes de discussion, les agoras virtuels, Cloud computing etc.



## L'ESPACE INFORMATIONNEL DE NOS JOURS

Ces technologies ont ouvert la voie à de nouvelles possibilités en termes de création de richesse, d'efficacité gouvernementale, de développement humain et d'opportunités commerciales, et ont favorisé l'émergence d'un nouveau type de société du savoir avec de nouvelles options pour le partage et l'acquisition des connaissances



## L'ESPACE INFORMATIONNEL DE NOS JOURS

Les technologies de l'information sont désormais la matière première essentielle de toute activité de la société de l'information. Elles réduisent à néant les frontières et les distances et rendent de plus en plus réelle la perspective d'une société mondiale avec une nouvelle division du travail, des bénéfices partagés et des sociétés nationales plus ouvertes et interdépendantes.



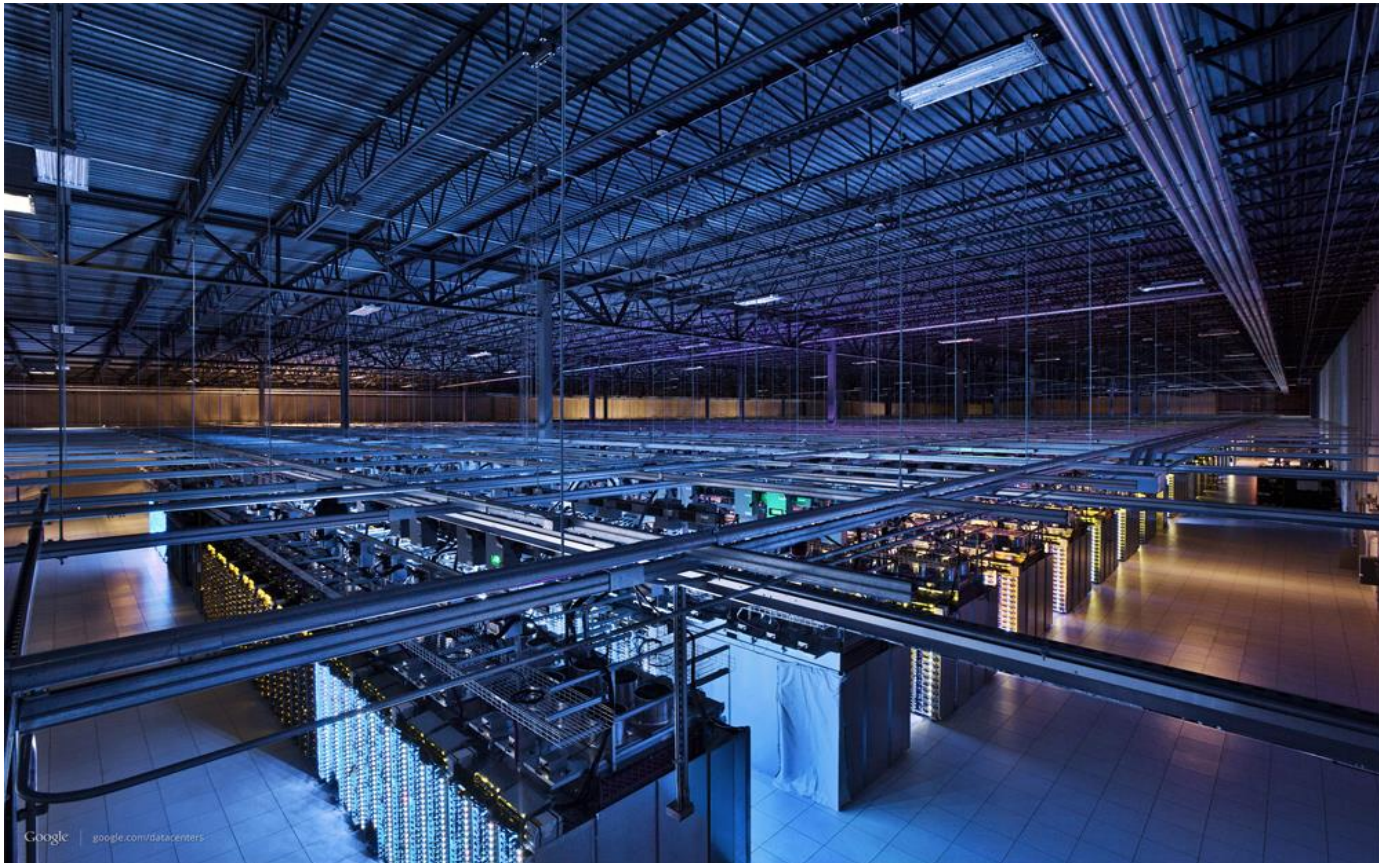
L'affinement des stratégies pour un avantage concurrentiel pousse les Etats, les entreprises à s'intéresser et à exploiter les données à faible densité informationnelle dont les grands volumes permettent d'inférer des lois:

Le data mining,  
Les Big Data et leurs capacités prédictives.



Une des problématiques du Big Data est celle du stockage et des traitements d'un si grand volume de données hétérogènes. D'où la nécessité de repenser l'architecture et les modèles de stockage:

L'orientation en mode de gestion Cloud.



## CONTEXTE ET ENJEUX

La multiplication des types de terminaux utilisés pour se connecter aux systèmes d'information, la mobilité, la tendance à la disparition de la frontière entre les univers « pro » et « perso :

La révolution du BYOD

« apportez votre appareil personnel ».

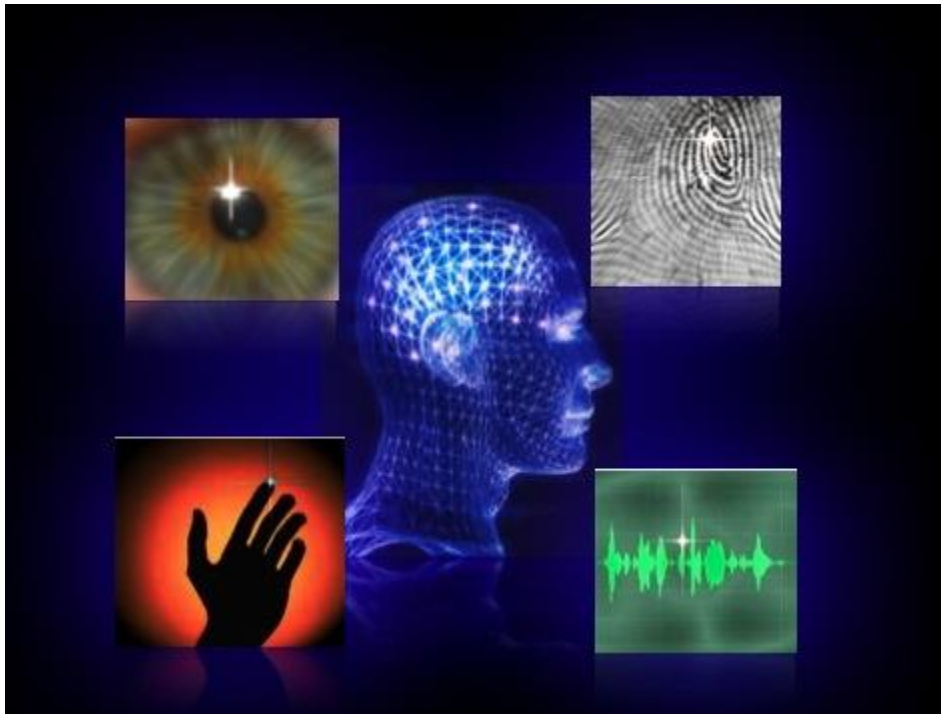
Les Objets connectés



## CONTEXTE ET ENJEUX

Au cœur des grands enjeux de la société de l'information se pose la question de l'identité des cybercitoyens ou des cyberindividus qui y vivent d'où l'intérêt grandissant de construire des systèmes d'identification et d'authentification performants.

Grande tendance à l'utilisation des données biométriques.



## EVOLUTION EXPONENTIELLE DES TECHNOLOGIES DU 21<sup>ÈME</sup> SIECLE



### EVOLUTION DE LA PUISSANCE INFORMATIQUE

	Nombre d'opérations par seconde	Année
KiloFlops	Mille	1950
Megalops	Un million	1964
GigaFlops	Un milliard	1986
TeraFlops	Mille milliards	1997
PetaFlops	Un million de milliards	2007
ExaFlops	Un milliards de milliards	2018
ZettaFlops	Mille milliards de milliards	2029
YottaFlops	Un million de milliards de milliards	2039?
XeraFlops	Un milliards de milliards de milliards	?

## INTEGRATION DES TECHNOLOGIES SCALABLES

# NBIC

Nanotechnologie  
Biotechnologie  
Informatique  
sciences Cognitives



## Utilisation et usage imprévisibles

On constate en effet que trois domaines entrent en interdépendance: le moléculaire, le numérique et le mécanique. Cette convergence se traduit par des relations toujours plus étroites entre biotechnologies, infotechnologies, nanotechnologies et microélectroniques.

## CONTEXTE ET ENJEUX

### LE NOUVEAU PARADIGME

**NTIC NTIC NTIC NTIC NTIC NTIC**

DEVELOPPEMENT

BONNE GOUVERNANCE

EMERGEANCE

DEMOCRATIE

LIBERTE

LUTTE CONTRE LA PAUVRETE



ESSOR PARADOXAL DES TIC

**Société de l'information!!!  
Comment réaliser le raccourci?**



## CONTEXTE ET ENJEUX

### ESSOR PARADOXAL DES TIC

ACCES FIXES



COMMUNAUTAIRES

ACCES MOBILES



SMART PHONES



### ESSOR PARADOXAL DES TIC

Alors que développement des TIC rime avec formalisation des activités, le processus incomplet d'enregistrement des personnes et des biens en a donné lieu au développement d'un Internet informel.



## CONTEXTE ET ENJEUX

### ESSOR PARADOXAL DES TIC

Forte vulgarisation des TIC.



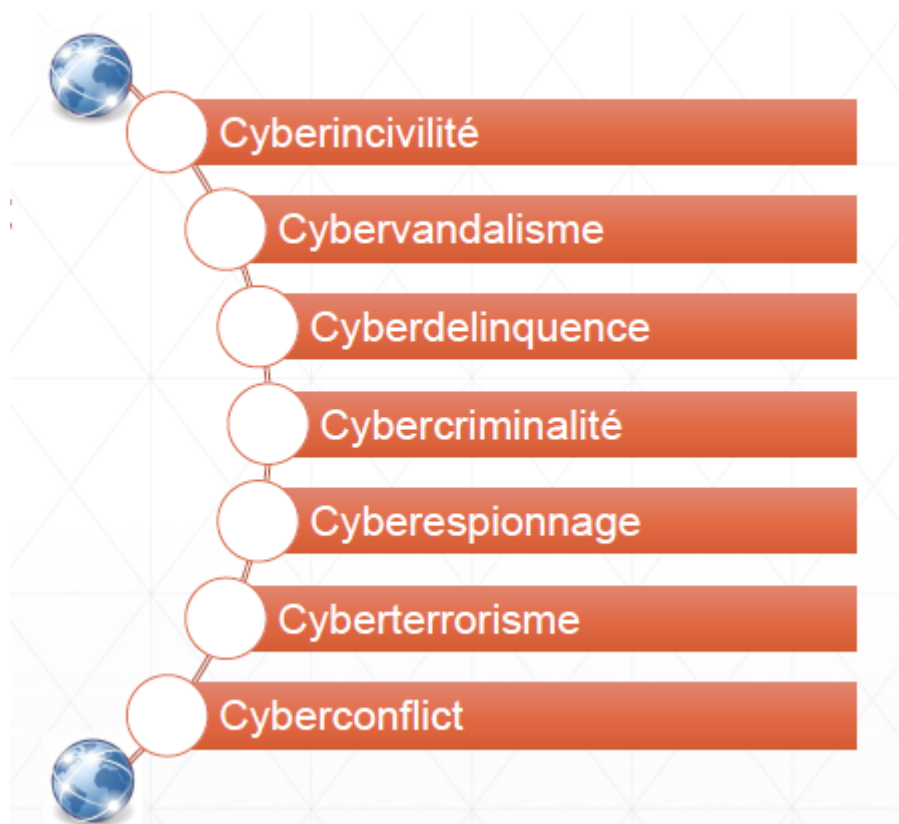
Forte méconnaissance des dangers liés à l'utilisation des TIC.

## CONTEXTE ET ENJEUX

Les enjeux sont ceux de la maîtrise des risques liés aux systèmes d'information. La préoccupations majeures des organisations portent notamment sur les aspects de confidentialité et d'accès aux données, d'intégrité et de disponibilité des données, de conservation et d'archivage, de cohérence globale du système d'information.



# LES MENACES A L'ESPACE INFORMATIONNEL



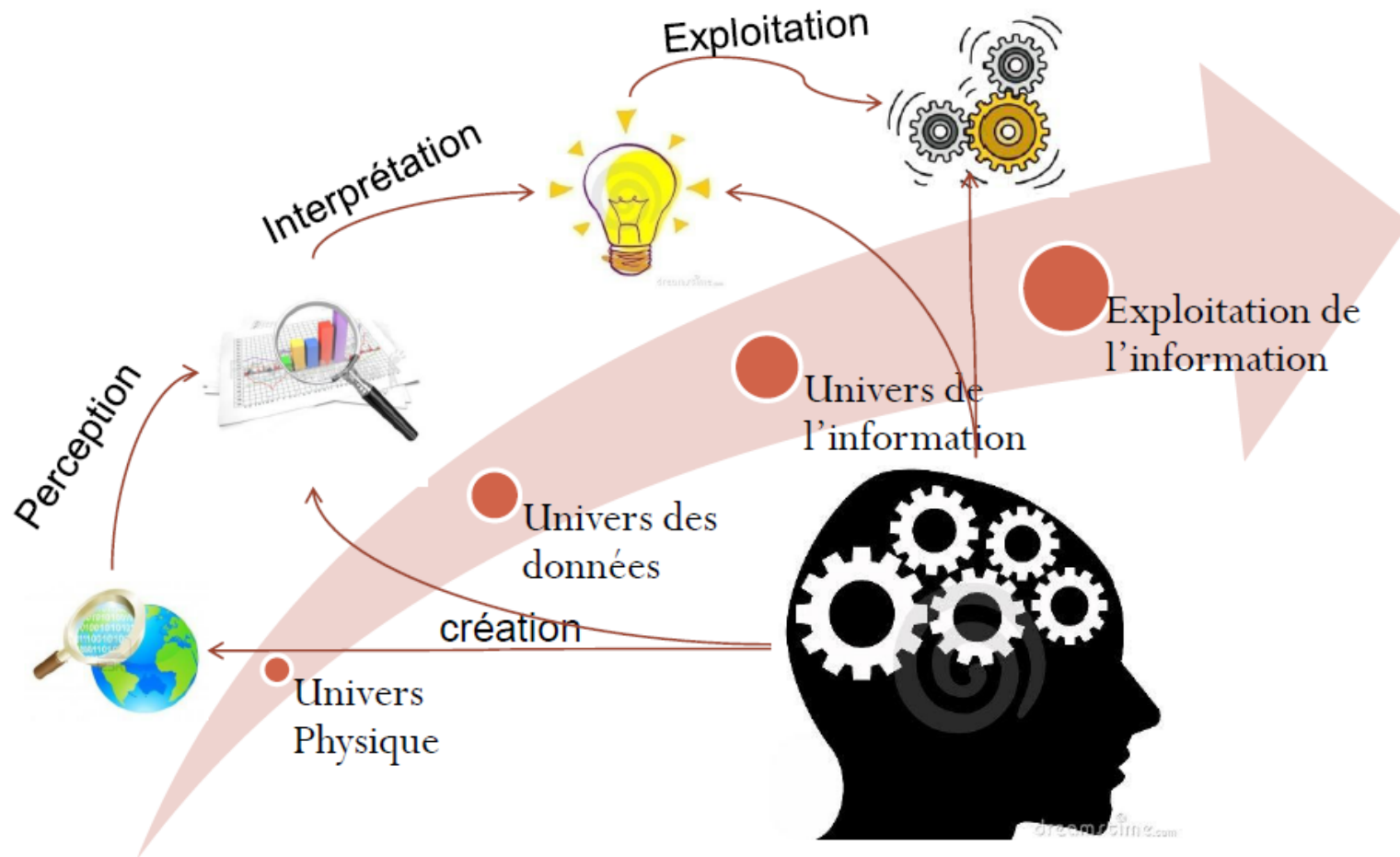
# LES MENACES A L'ESPACE INFORMATIONNEL



## LES MENACES A L'ESPACE INFORMATIONNEL

OBJETS DES MENACES	INFRACTIONS
La confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des données et systèmes informatiques.	Accès illégal
	Interception illégale
	Atteinte à l'intégrité des données
	Atteinte à l'intégrité du système
	Abus de dispositifs
Les dispositifs et systèmes informatiques.	Falsification informatique
	Fraude informatique
Les contenus.	Infractions se rapportant à la pornographie enfantine
	Propagation d'idées racistes et xénophobes.
la propriété intellectuelle et aux droits connexes.	Infractions liées aux atteintes à la propriété intellectuelle et aux droits connexes

# MAITRISER LES RQUES LIEES A L'ESPACE INFORMATIONNEL



## MAITRISER LES RQUES LIEES A L'ESPACE INFORMATIONNEL





**POUR VOTRE AIMABLE ATTENTION !**

