

CYBER SÉCURITÉ

CYBER DÉFENSE

LUTTE CONTRE LA CYBERCRIMINALITÉ

Compétence & Formation

Prof. S. Ghernaouti

Directrice, Swiss Cybersecurity Advisory & Research Group

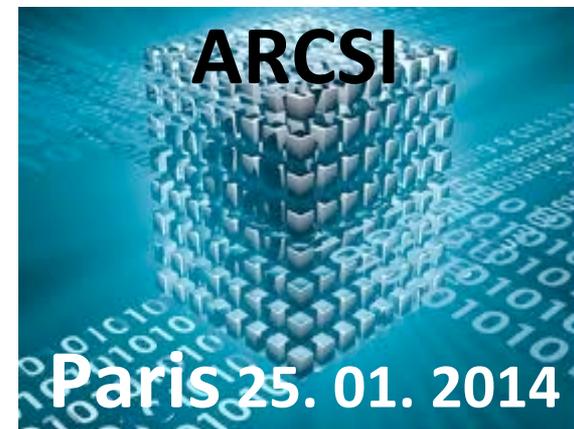
Université de Lausanne

Membre de l'Académie suisse des sciences

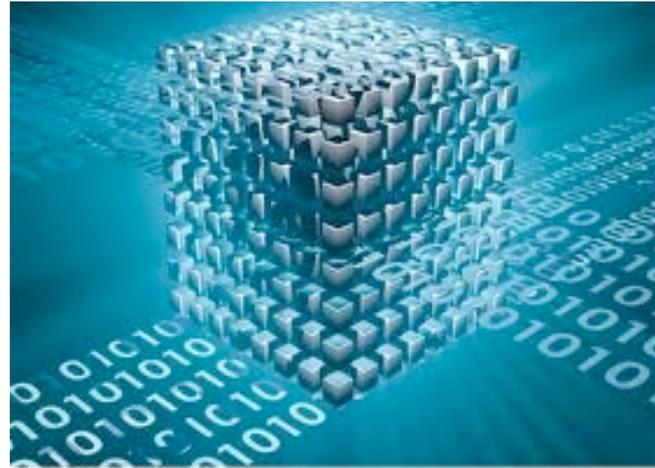
Lt-Col RC Gendarmerie de Franche Comté

Ancienne auditrice IHEDN

www.scarg.org  swissuniversity.ch



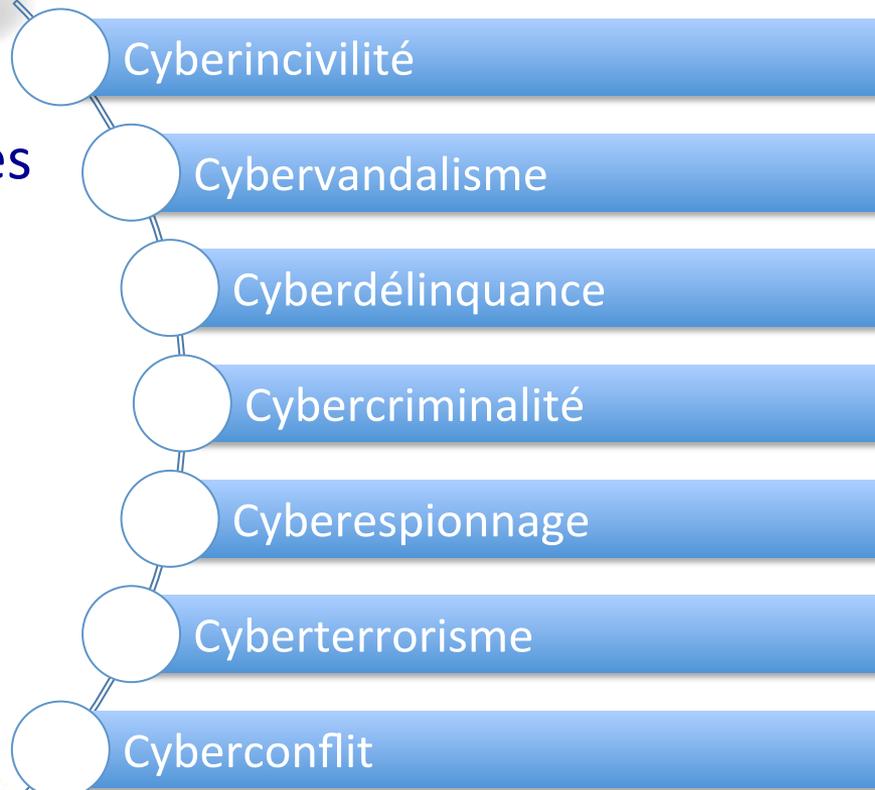
LE CONTEXTE



LES BESOINS

Des besoins de maitrise des risques

De nouvelles manières
de
Nuire
Générer des profits
Déstabiliser
Influencer
Conquérir
Faire la guerre



Individus



Organisations



Etat

Construire des capacités humaines pour:



Produire de la sécurité

- Approches stratégique & opérationnelle
 - Anticipation - Prévention
 - Protection – Réaction



Contribuer au développement économique et social



Développer une culture de l'Informatique et de la sécurité

- Ethique
- Éviter le développement abusif, déviant, criminel des TIC



Disposer des moyens de justice et de police appropriés pour lutter contre la cybercriminalité

- Cadre légal – Moyens techniques, procéduraux, humains



Disposer de compétences, d'outils et de mesures en informatique offensive et défensive

- Renseignement
- Protection du patrimoine numérique et des infrastructures physiques
- Force de frappe informatique
- Dissuasion dans le cyberspace



Sensibilisation & Education

Dirigeants politiques

*Political
culture of
Cybersecurity*

Professionnels de justice et de police

*Legal
culture of Cybersecurity*

Dirigeants économiques

*Economic and managerial
culture of Cybersecurity*

*Technical
culture of Cybersecurity*

**Professionnels des technologies
de l'information et de la
communication**

*Social
culture of Cybersecurity*

Militaire

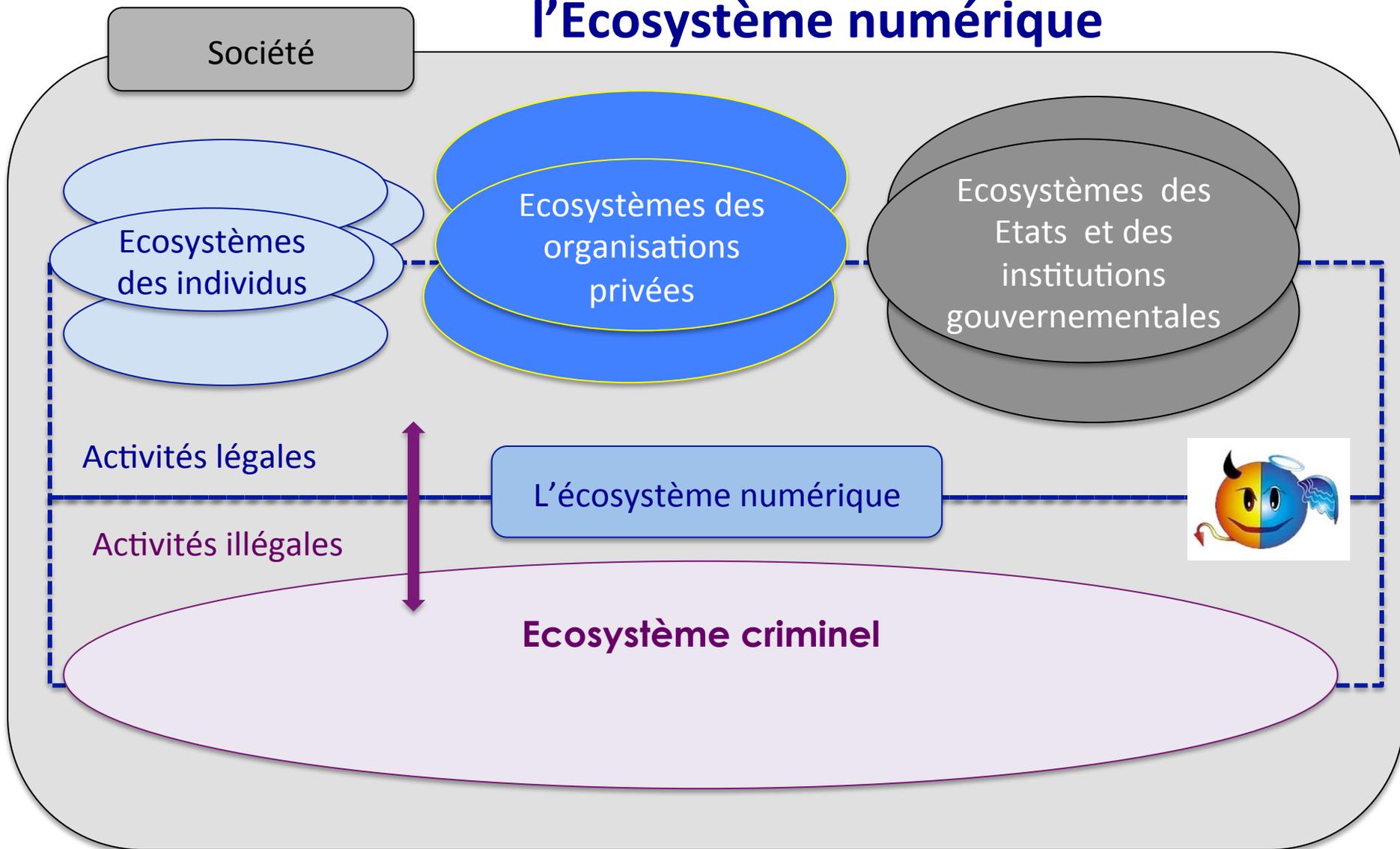
Continuum
Sécurité - Défense

Civil

**Population
du plus jeune
au plus âgé**

Approche intégrative et globale

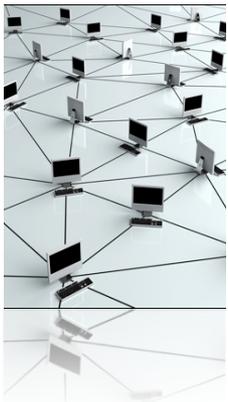
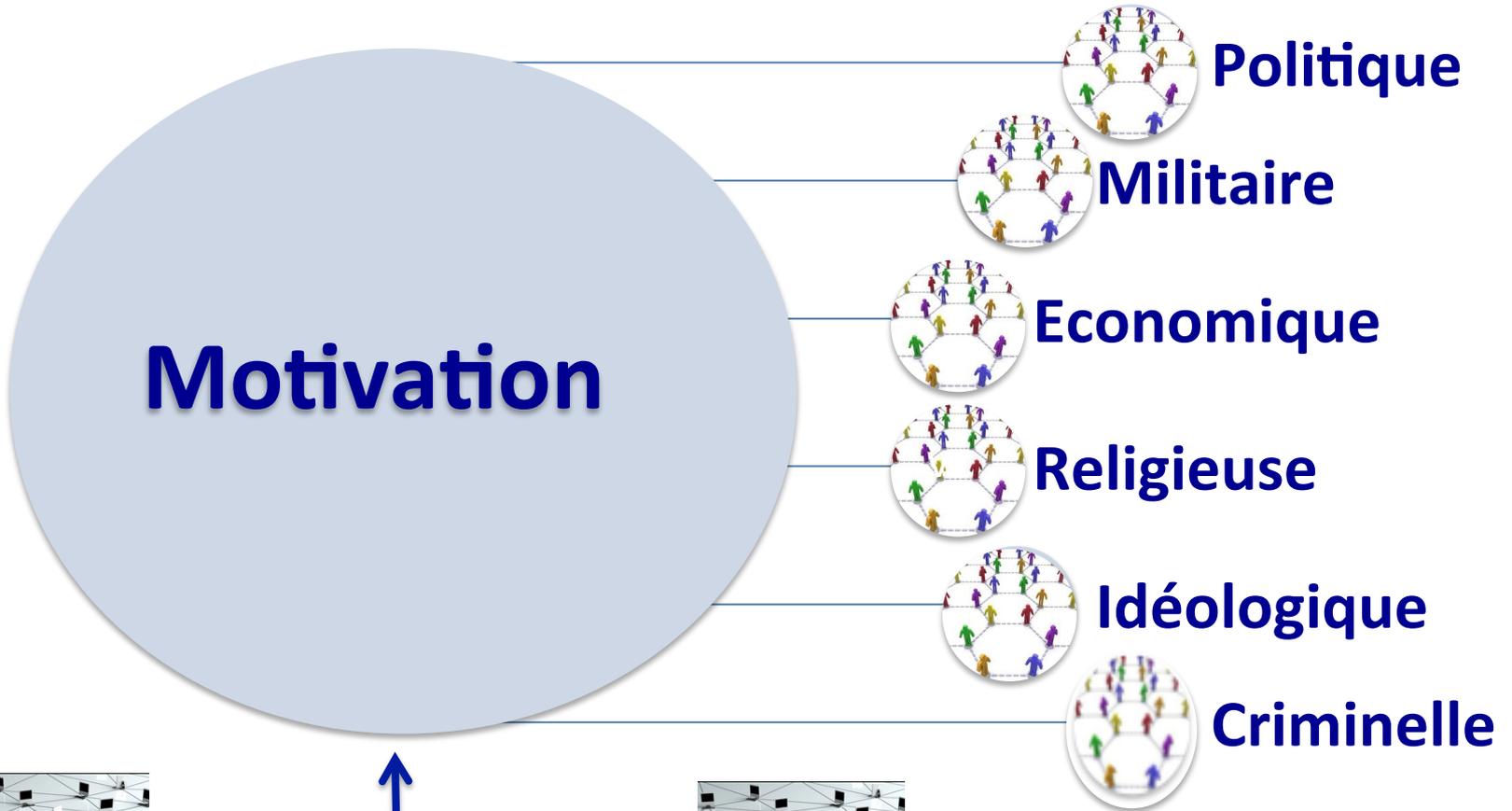
Comprendre les acteurs de l'Ecosystème numérique



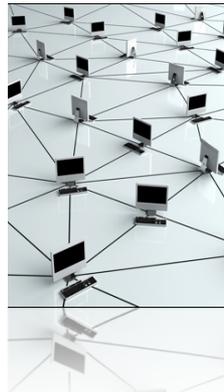
Adapté du livre de S. Ghernaouti

« *Cyberpower: crime, conflict & security in cyberspace* » 6

Comprendre les cybercriminels: Motivations - Modes opératoires - Technologies



↕
Modes opératoires
Procédures
Boite à outils



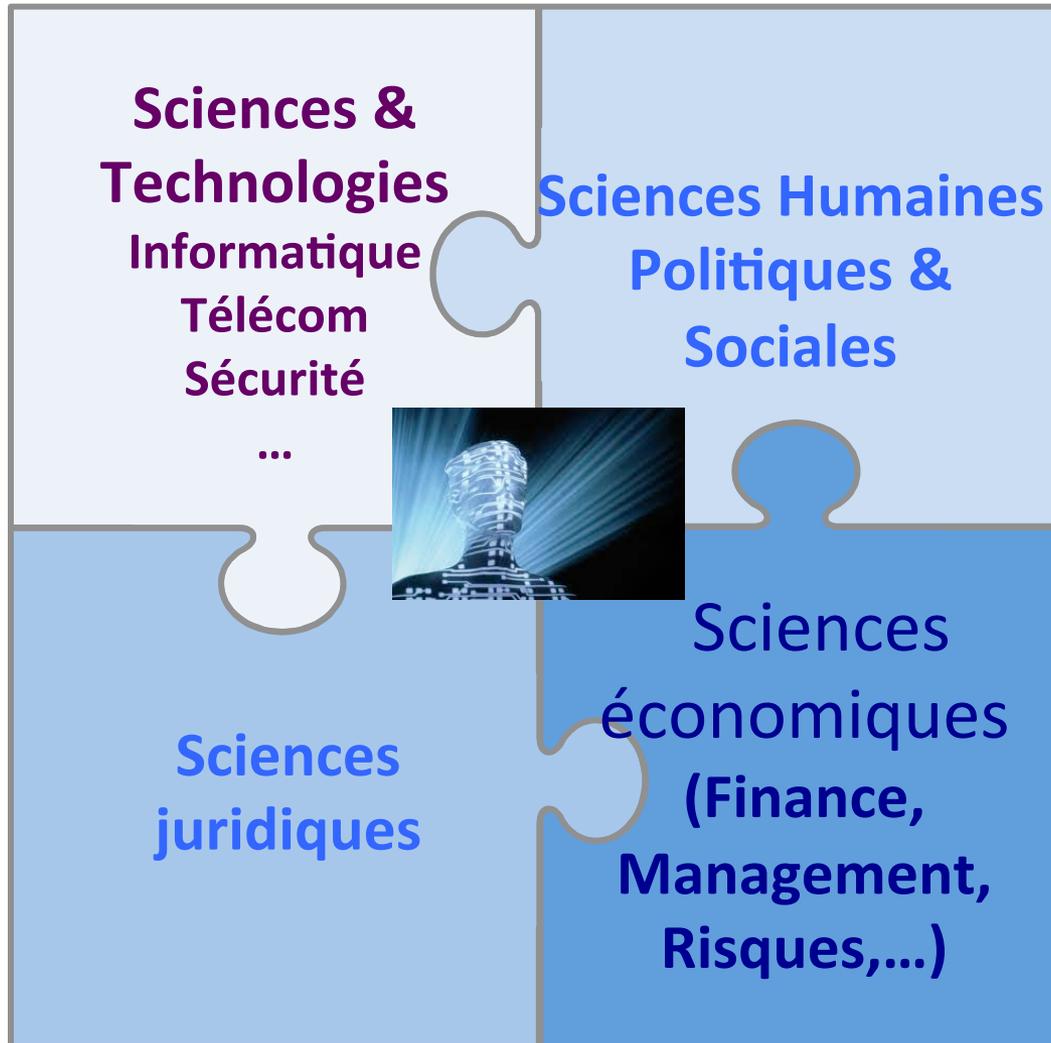
**Comprendre
les technologies**

COMPÉTENCES

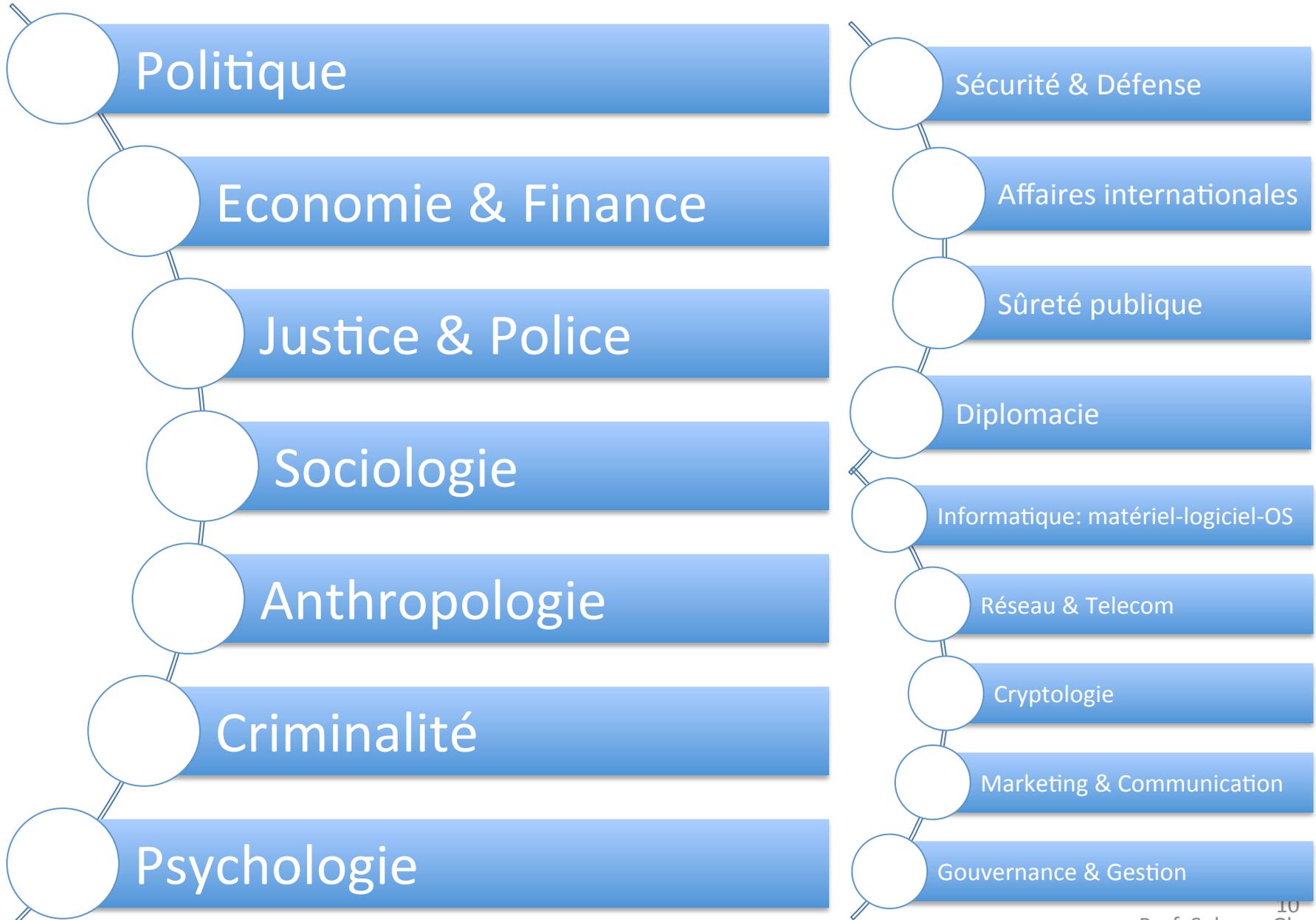


DISCIPLINES

Compétences



Un frein : le cloisonnement des disciplines



Challenges



- **Complémentarité, intégration, cohérence de différentes disciplines**



- **Cohérence des cursus de formation par rapport aux besoins des métiers**

Prendre en compte les besoins de sécurité

Intégrer de la sécurité - contrôler / optimiser / faire évoluer

Gérer les risques



- Cycle de vie des technologies

- Conception, développement, implantation, intégration, évolution, destruction



- Management / Gouvernance / Politique de gestion
- Gestion des risques, des incidents, des crises, de la continuité, de la complexité
- Audit / Evaluation
- Marketing de la sécurité

Réconcilier la
technologie, la gestion,
le juridique et le
business

Intelligence du Business

Intelligence managériale

Intelligence juridique

Intelligence technologique

Sécurité
Economique
Juridique
Technologique
Humaine

Retex : Université de Lausanne

- Maitrise universitaire en Droit, Criminalité, Sécurité des technologies de l'information

Master of Law (MLaw) in Legal Issues, Crime and Security of Information Technologies

90 crédits ECTS
3 à 5 semestres

Faculté des HEC



Faculté de Droit et de Sciences Criminelles

Maitrise
Interdisciplinaire
dcs



www.unil.ch/dcs

Existe depuis 2001!
Unique en Suisse
et en Europe

Mentions possibles:
Sciences juridiques
Intelligence économique
Renseignement et science forensique

Aperçu du programme

• Mise à niveau:

- Introduction au droit
- Introduction aux sciences forensiques
- Introduction au traitement de l'information

Cours obligatoires - 43 crédits ECTS

Cours de droit:

- Droit des télécommunications
- Droit du commerce électronique
- Droit pénal informatique
- Entraide judiciaire
- Instruction pénale dans le milieu informatique
- Liberté de l'information et gouvernance de l'internet
- Propriété intellectuelle et internet
- Droit du commerce électronique
- Protection des données

Cours à option - 32 crédits ECTS

Choix liste de cours offerts par la Faculté de droit, des sciences criminelles et d'administration publique, la Faculté des HEC et l'Institut de police scientifique.
Travail de recherche personnel

- Mémoire écrit avec soutenance publique (15 crédits ECTS)

Cours de criminalistique :

- Analyse de la criminalité et technologie d'information et de communication (TIC)
- Criminalité économique
- Cryptologie et identités dans la société de l'information (SI)
- Trace numérique et investigations

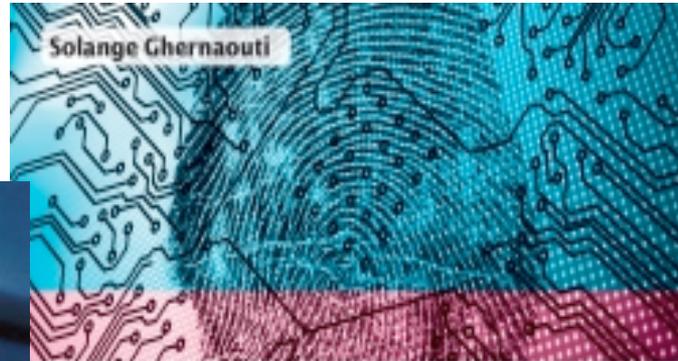
Cours en sécurité et technologies de l'information:

- Cybercriminalité et cyberpouvoir
- Sécurité de l'information : approche managériale et technologique
- Audit de la sécurité des SI

Merci pour votre attention



INTERNET
Solange Ghernaouti-Hélie
Arnaud Dufour



Sécurité informatique et réseaux

Cours avec plus de 100 exercices corrigés

4^e édition



CYBER POWER

CRIME, CONFLICT
AND SECURITY IN CYBERSPACE

Solange Ghernaouti

