

# Vers une Intelligence Collective Réflexive

Master Class Sciences-Po  
2 octobre 2014

Prof. Pierre Lévy  
Chaire de Recherche du Canada en Intelligence Collective  
Université d'Ottawa  
Twitter: @plevy

# Evolution des Medias



## Algorithmique

Ubiquité des données et des algorithmes. Interconnection des gens et des contenus. Industrialisation de la transformation de symboles.

## Typographique

Médias de masse. Industrialisation de la reproduction et diffusion de symboles.

## Lettre

Symboles allégés (alphabets, idéogrammes, papier), manipulation augmentée.

## Scribal

Symboles durables, logogrammes, mémoire augmentée.

## Oral

Symboles transitoires, pensée réflexive

# Evolution Culturelle

## **Epistémè Algorithmique**

Economie info., IC reflexive, sciences-hum

MEDIUM ALGORITHMIQUE

## **Epistémè Typographique**

Etats-nations, industrie, marché mondial, sciences-nat

MEDIUM TYPOGRAPHIQUE

## **Epistémè lettrée**

Empires, religions universelles, commerce, monnaie, philosophie

MEDIUM LETTRÉ

## **Epistémè scribale**

Palais-temples, agriculture, herméneutique, savoirs systematiques

MEDIUM SCRIBAL

## **Epistémè orale**

Tribus, chamanisme, chasse-cueillette, récits, rituels

MEDIUM ORAL

# Evolution du medium algorithmique

## **Sphère Sémantique**

Intelligence collective réflexive

ADRESSES UNIVERSELLES POUR CONCEPTS

## **World Wide Web**

Sphère publique mondiale hypermédia

ADRESSES UNIVERSELLES POUR DONNÉES

## **Internet**

Réseaux d'ordinateurs

ADRESSES UNIVERSELLES POUR OPÉRATEURS

## **Ordinateurs**

Circuits électroniques

ADRESSES LOCALES POUR DONNÉES ET OPÉRATEURS

# A la recherche de l'intelligence collective réflexive et de l'interopérabilité sémantique

- Homo Geekus
  - **Concepteur**: systèmes experts, visualisation de modèles mentaux, arbres de connaissances (ing. cognitive)
  - **Utilisateur**: communautés virtuelles, réseaux sociaux, curation collaborative de données (social bookmarking, Twine, Scoop.it, Trove, Twitter)
- Homo Academicus
  - **Programmes des autres**: exploitation commerciale de la curation collaborative, *big data*, Web sémantique, *KM*, *digital humanities*, singularité...
  - **Mon programme**: Intelligence collective => Cognition => Langage => Métalangage scientifique

# IEML = programmation + sémantique

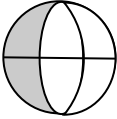
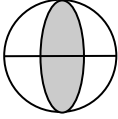
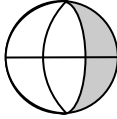
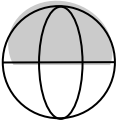
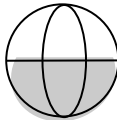
Métalangage de l'économie de l'information

- Syntaxe algébrique :  $\{E, U, A, S, B, T\} \{+, \times\}$ 
  - Expression  $\Rightarrow$  Calcul / visualisation des relations sémantiques internes et externes.
- Sémantique interlinguistique : {écriture script, grammaire, dictionnaire}
  - Expression  $\Rightarrow$  noeud d'inter-traductions entre langues naturelles
- Pragmatique des idées : Script IEML (concept), valeur (affect), données (percept), auteur, jeu (contexte)
  - Expression  $\Rightarrow$  Simulation émergente d'écosystèmes d'idées

# Intelligence Collective Reflexive

- **Ecosystèmes d'idées** émergeant de la *curation collaborative de données* dans une nouvelle génération de médias sociaux
- Affichés autour des gens, communautés, choses, lieux, oeuvres de l'esprit...
- Interaction avec des hologrammes en RV ou RA (lunettes, tablettes, etc.)
- Outils de sélection, exploration, analyse, synthèse, mesure des différences sémantiques
- Symbiose entre communautés et écosystèmes d'ID
- Symbiose entre apprentissage individuel et collectif

# PERSPECTIVE DE L'INTELLIGENCE COLLECTIVE RÉFLEXIVE DANS LE MEDIUM ALGORITHMIQUE

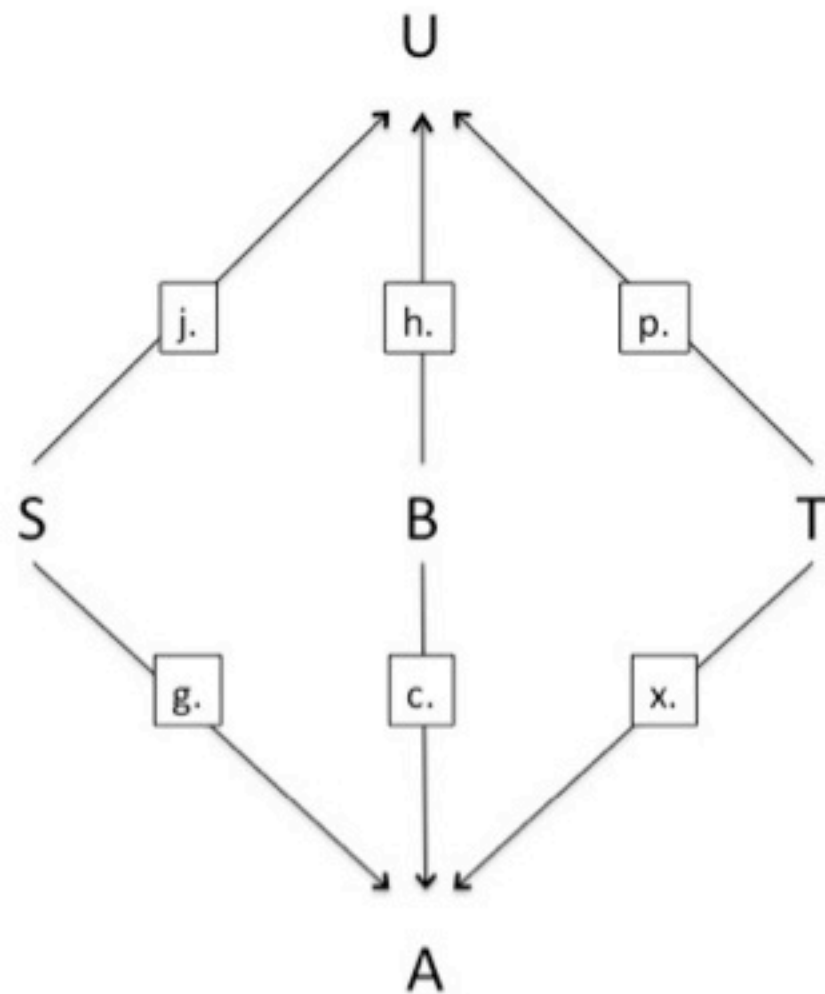
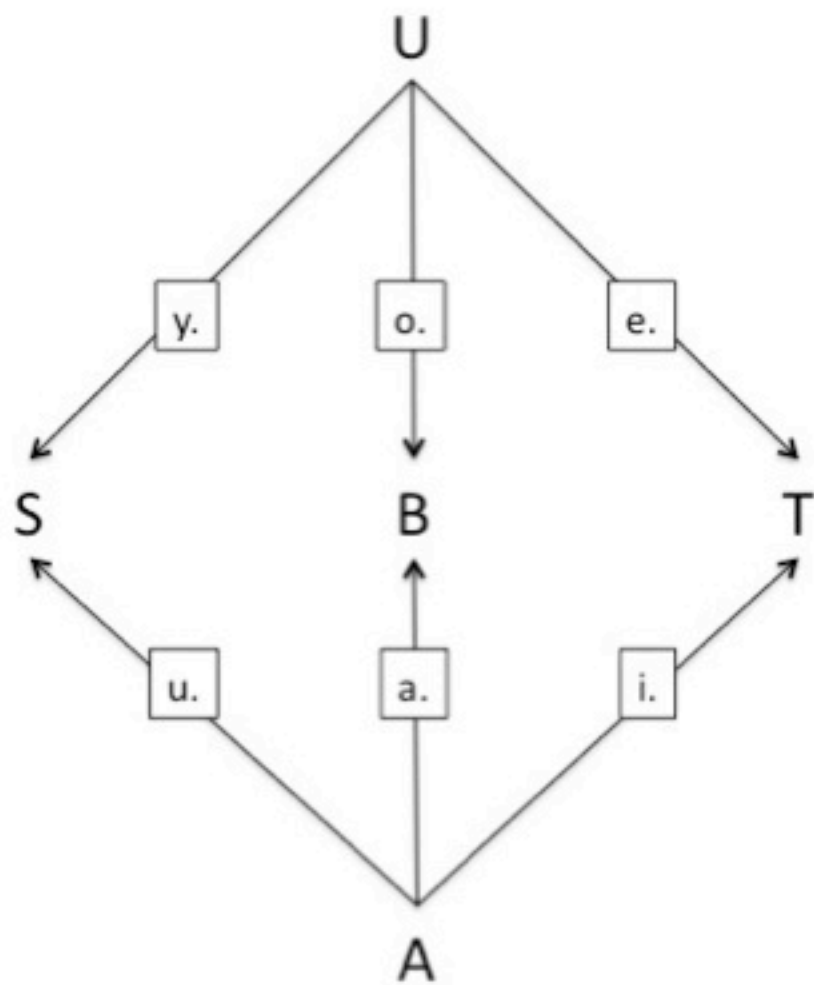
	 <p>Réseaux de signes</p>	 <p>Réseaux d'êtres</p>	 <p>Réseaux de choses</p>
 <p>Développem<sup>t</sup> humain virtuel</p>	<p><b>Connaissances</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Sciences</li> <li>⊕ Arts</li> <li>⊕ Sagesses</li> </ul>	<p><b>Ethiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Gouvernance</li> <li>⊕ Valeurs</li> <li>⊕ Droits/obligations</li> </ul>	<p><b>Puissances</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Compétences</li> <li>⊕ Résolution</li> <li>⊕ Finance</li> </ul>
 <p>Développem<sup>t</sup> humain actuel</p>	<p><b>Messages</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Contenu</li> <li>⊕ Communication</li> <li>⊕ Médias</li> </ul>	<p><b>Personnes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Rôles sociaux</li> <li>⊕ Confiance</li> <li>⊕ Réseaux sociaux</li> </ul>	<p><b>Équipements</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Technologie</li> <li>⊕ Santé</li> <li>⊕ Environ<sup>t</sup> bio-phys.</li> </ul>



O:M:. AGIR			
	O:S:. agir selon le signe	O:B:. agir selon l'être	O:T:. agir selon la chose
U:M:. agir virtuellement	USE y. savoir	UBE o. vouloir	UTE e. pouvoir
A:M:. agir actuellement	ASE u. exprimer	ABE a. s'engager	ATE i. faire

M:O:. MUTATION		
	U:M:. mutation virtuelle	A:M:. mutation actuelle
S:O:. mutation du signe	SUE j. mutation de signifiant	SAE g. mutation documentaire
B:O:. mutation de l'être	BUE h. mutation de sens	BAE c. mutation personnelle
T:O:. mutation de la chose	TUE p. mutation de réfèrent	TAE x. mutation matérielle

(O:M:.. + M:O:..)



M:M.. DEVENIR			
	M:S.. devenir signe	M:B.. devenir être	M:T.. devenir chose
S:M.. devenir du signe	SSE s. pensée	SBE b. langage	STE t. mémoire
B:M.. devenir de l'être	BSE k. société	BBE m. affect	BTE n. monde
T:M.. devenir de la chose	TSE d. vérité	TBE f. vie	TTE l. espace

M:M:..

