

Introduction

« Des limites du Web sémantique
au Web socio-sémantique »

Aurélien Bénel

Systèmes d'information, management des connaissances
et communication

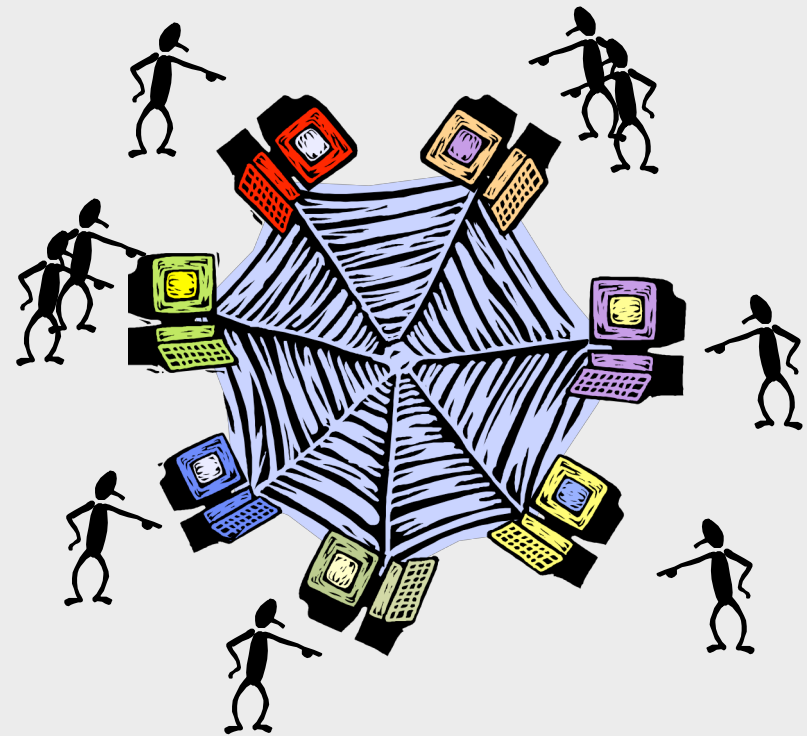
aurelien.benel @ utt.fr

- « Sémantique » ?

Le Web Sémantique... Pour quoi faire ?

3

- Intelligence artificielle
 - « Les machines comprennent les humains »
- Interopérabilité
 - « Les machines comprennent les machines »
- Travail coopératif médiatisé par ordinateur
 - « Les humains comprennent les humains (à travers des machines) »



■ Intelligence artificielle

- « *Information is given well-defined meaning* »
 - langage monosémique et non contextuel
- « *machines become much better able to process and "understand" the data that they merely display at present* »
 - langage artificiel compréhensible par l'ordinateur
- « *the Semantic Web will break out of the virtual realm and extend into our physical world. URIs can point to anything, including physical entities* »
 - langage référentiel
- « *its unifying logical language will enable these concepts to be progressively linked into a universal web* »
 - langage universel basé sur la logique

- Interopérabilité

- « *Two important technologies for developing the Semantic Web are already in place : eXtensible Markup Language (XML) and the Resource Description Framework (RDF) »*

- Ne construit-on pas un web autiste (sans interlocuteurs humains) ?

- Travail coopératif médiatisé par ordinateur
 - « *Semantic Web researchers, in contrast, accept that paradoxes and unanswerable questions are a price that must be paid to achieve versatility* »
 - « *The computer doesn't truly "understand" any of this information, but it can now manipulate the terms much more effectively in ways that are useful and meaningful to the human user* »

- Grâce aux « ontologies » ?
 - Mais qu'est ce qu'une ontologie pour les informaticiens ?
 - Une « *spécification explicite d'une conceptualisation* » [Gruber]

Monde des
idées

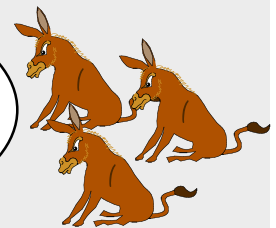
âne

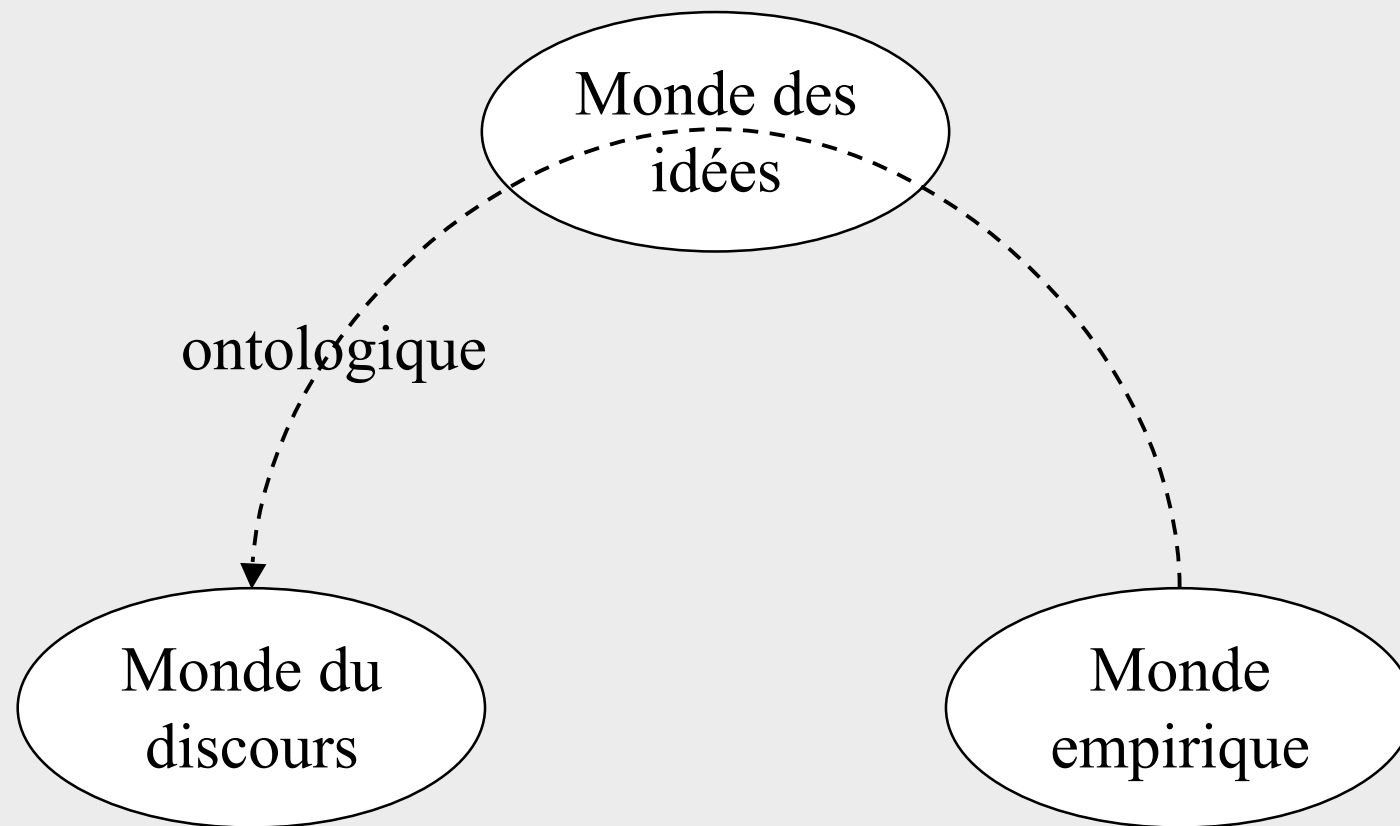
Monde du
discours

âne

donkey

Monde
empirique

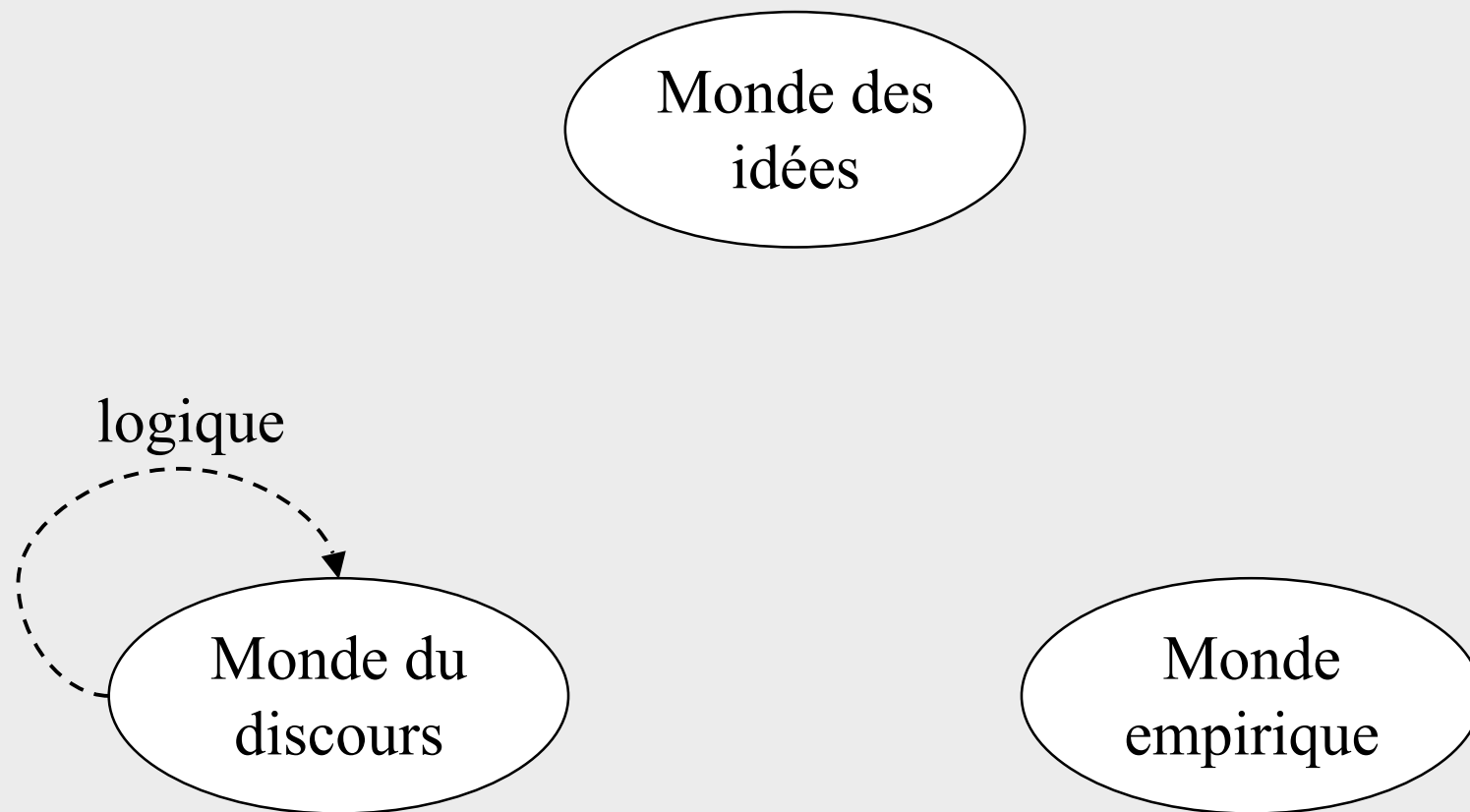




Onta : ce qui existe ; *Logos* : discours raisonné

- Aristote (pour la physique) : connaissance évidente du réel, syllogismes valides.
- Descartes, Laplace, Comte...
- Positivisme logique : méthode ontologique comme modèle unique de la raison humaine

- « *Un moule à raisonnement n'est pas un raisonnement, pas plus qu'un moule à gâteaux ne peut être mangé comme dessert* » --Blanché

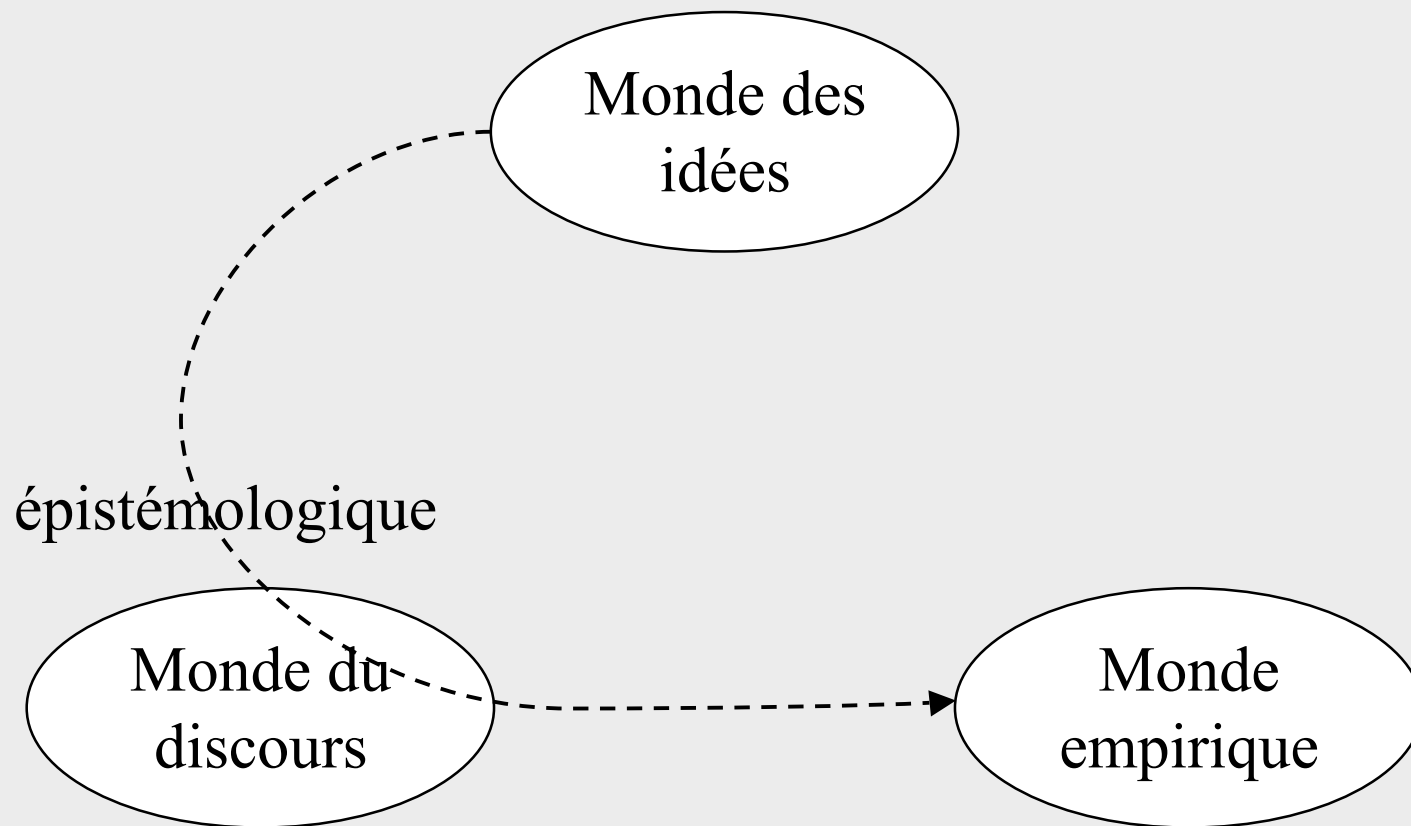


Logos : discours raisonné

- Hilbert : refondation des mathématiques (axiomes, inférences)
 - « table, chaise, chope de bière »
 - « point, droite, plan »
- Poincaré (1902)
 - Relations entre les objets, objets remplaçables
 - Pas sur la matière mais sur la *forme*
- Lobachevsky (1829), Riemann (1854)
 - Géométries non-euclidiennes

Travail coopératif médiatisé par ordinateur

14



Episteme : connaissance ; *Logos* : discours raisonné

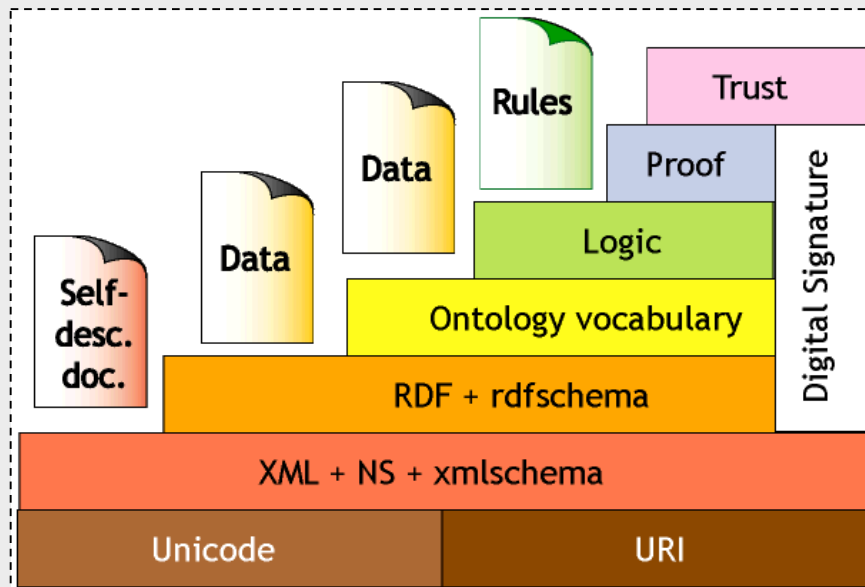
- Kant : notions *a priori*
- Popper (1935) : contre l'induction amplifiante, la méthode hypothético-déductive :
 - SI hypothèse testable est vraie
 - ALORS phénomène objectif apparaît
 - OR phénomène objectif n'apparaît pas
 - DONC hypothèse testable est fausse

- Kuhn (1962) : aspect sociologique de la science
- → Un phénomène est objectif (reproductible) s'il est considéré tel par la communauté

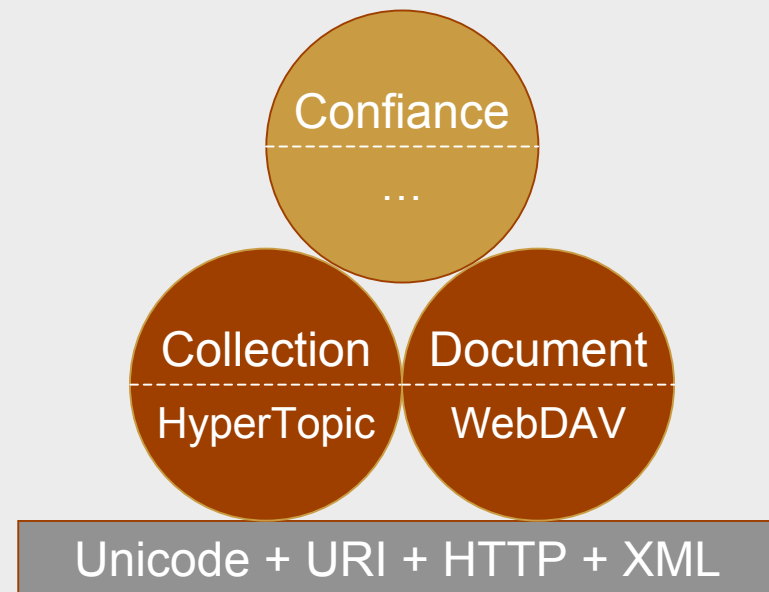
- Les buts affichés par le Web sémantique correspondent à *trois courants philosophiques contradictoires*
- Pour être compatible avec la science moderne :
 - un modèle (dépendant d'une *connaissance communautaire*), doit s'inscrire dans un *usage* et doit être *réfutable*,
 - en particulier, le Web Sémantique doit *permettre le travail coopératif médiatisé par ordinateur*.

Du Web sémantique au Web socio-sémantique

18



T. Berners-Lee, « Semantic Web on XML », XML'2000.



« Web socio-sémantique » (Laboratoire Tech-CICO)

Programme des interventions

19

