

# **La philosophie générique au cœur des sciences contemporaines**

**Conférence autour des travaux  
d'Anne-Françoise Schmid**

**Mardi**

**23**

**septembre**

**2014**

**8h-18h30**

**MINES - ParisTech  
60, bd Saint Michel  
75006 PARIS**

**Chaire Théorie et Méthodes de la Conception Innovante  
M I N E S - P a r i s T e c h  
C o D e s i g n L a b T é l é c o m - P a r i s T e c h**

## Programme

<b>8h30. Présentation de la conférence, par Annie Gentes, Paris Chrysos</b>	<b>3</b>
<b>8h45 - 10h. Table Ronde : Regards sur l'ensemble de l'œuvre d'Anne-Françoise Schmid</b>	<b>3</b>
« La gnose d'Anne-Françoise », par François Laruelle . . . . .	3
« La philosophie générique d'Anne-Françoise Schmid comme un nouvel horizon pour repenser l'intercompréhension interdisciplinaire des langues et des cultures », par Enrique Sánchez-Albarracín . . . . .	3
« Actualité des travaux d'Anne-Françoise Schmid en Russie », par Maryse Dennes	3
<b>10h15 – 12h. Sciences et interdisciplines</b>	<b>3</b>
« La place du concept dans le rapport épistémologique entre modélisation et interdisciplinarité : suite du dialogue entre la philosophe et la géographe », par Nicole Mathieu . . . . .	3
« La métrologie entre science et technologie », par Oliver Schlaudt . . . . .	4
« L'épaisseur des simulations intégratives : une intégration non-synthétique », par Franck Varenne . . . . .	4
<b>13h30 – 15h. L'objet intégratif</b>	<b>4</b>
« Invention technique et objet intégratif », par Annie Gentes . . . . .	4
« Le concept d'objet intégratif à l'épreuve de la maladie d'Alzheimer », par Léo Coutellec . . . . .	5
« L'Objet intégratif de l'art contemporain », par Robin Mackay . . . . .	5
<b>15h15 - 16h45. Épistémologie générique</b>	<b>5</b>
« Épistémologie générique et théorie de la conception », par Armand Hatchuel	5
« Une autre approche du générique en architecture », par Philippe Morel . . .	6
« Une épistémologie dans l'intimité du futur des sciences », par Muriel Mambrini-Doudet . . . . .	6
<b>17h - 18h. Intimité collective</b>	<b>7</b>
« De la clinique de l' (a) multiplicité à la clinique de l'interdisciplinarité d'Anne-Françoise Schmid : dialogue et perspectives », par Avner Perez . . . . .	7
« Au delà des institutions : l'intimité collective à l'origine de l'émergence industrielle », par Paris Chrysos . . . . .	8
<b>18h -18h30. « Comment le collectif vient à l'idée », par Anne-Françoise Schmid</b>	<b>8</b>
<b>Liste des intervenants</b>	<b>9</b>

**1 8h30. Présentation de la conférence, par Annie Gentes, Paris Chrysos**

**2 8h45 - 10h. Table Ronde : Regards sur l'ensemble de l'œuvre d'Anne-Françoise Schmid**

**2.1 « La gnose d'Anne-Françoise », par François Laruelle**

Anne-Françoise est un objet fait de savoirs entrelacés qu'elle est et de savoirs qu'elle n'est pas, mais qu'elle invente. De là sa vélocité de pensée et sa générosité dans la redistribution des idées. C'est là le rapport minimal qu'elle a avec elle-même, c'est-à-dire, comme l'a indiqué avec sûreté et préséance Saül Kripke, sa « schmidentity ».

**2.2 « La philosophie générique d'Anne-Françoise Schmid comme un nouvel horizon pour repenser l'intercompréhension interdisciplinaire des langues et des cultures », par Enrique Sánchez-Albarracín**

L'identité d'une langue, d'une science ou d'une discipline est toujours multiple, polymorphe et diverse dans ses interactions de voisinage mais on peut construire des styles (de modélisation, d'interculture, d'interlangue, d'interdiscipline) permettant de valoriser cette hétérogénéité. C'est ce que nous enseignent l'éthique et l'épistémologie générique d'Anne-Françoise Schmid qui explorent les frontières sans négliger ni les substances ni les articulations des savoirs. En favorisant la percolation fructueuse des dimensions plurielles et alternatives (l'altérité, la parenté, le voisinage, l'intraduisible) elle permettent aussi de repenser le pluri-linguisme et l'intercompréhension des individus et des sociétés à l'ère des désenchantements de la mondialisation.

**2.3 « Actualité des travaux d'Anne-Françoise Schmid en Russie », par Maryse Dennes**

**3 10h15 – 12h. Sciences et interdisciplines**

**3.1 « La place du concept dans le rapport épistémologique entre modélisation et interdisciplinarité : suite du dialogue entre la philosophe et la géographe », par Nicole Mathieu**

L'ouvrage *Modélisation et interdisciplinarité : six disciplines en quête d'épistémologie* s'achève par un dialogue entre Anne-Françoise Schmid et Nicole Mathieu que celle-ci se propose de prolonger par une confrontation de leurs positions sur la place du concept dans la pratique interdisciplinaire générique et sur sa capacité à engendrer de nouveaux concepts *entre* natures et sociétés.

### **3.2 « La métrologie entre science et technologie », par Oliver Schlaudt**

Il s'agirait d'une réflexion sur la nature de la métrologie et son enchevêtrement avec les sciences. Dans cette analyse, je m'appuierai sur l'approche développée par Anne-Françoise qui demande de repenser le rapport entre connaissance scientifique et application pratique.

### **3.3 « L'épaisseur des simulations intégratives : une intégration non-synthétique », par Franck Varenne**

Les travaux d'Anne-Françoise Schmid sur les modèles ont été parmi les premiers à insister sur l'hétérogénéité des modèles utilisés dans les sciences contemporaines et à ouvrir en conséquence une réflexion épistémologique de grande ampleur. Dans mon propre travail d'histoire des sciences, puis d'épistémologie, j'ai insisté sur le fait que cette hétérogénéité d'une part provenait souvent d'une diversité de formalismes mutuellement irréductibles mais que, d'autre part, elle tendait, à partir des années 1990, à être contrebalancée par le développement de nouvelles pratiques de modélisation assistées par ordinateur : les simulations intégratives à base de modèles pluriels et pluriformalisés. Dans cet exposé, j'essaierai de montrer en quoi le caractère « intégratif » de telles simulations n'en fait pas pour autant des solutions de formalisation que l'on pourrait dire synthétique. On pourrait ainsi les concevoir comme des procédés non-synthétiques d'intégration de savoirs et de données. La métaphore de l'« épaisseur » vise à rendre compte en partie de cette nouvelle complexion des choses computationnelles.

## **4 13h30 – 15h. L'objet intégratif**

### **4.1 « Invention technique et objet intégratif », par Annie Gentes**

Star & Griesemer (1989) ont porté une attention particulière à des objets particuliers, malléables et modulaires, les objets-frontières (boundary objects) en les décrivant principalement comme des outils de management des connaissances et des acteurs : « Boundary objects are objects which are both plastic enough to adapt to local needs and constraints of the several parties employing them, yet robust enough to maintain a common identity across sites ». Cette analyse ne permet pas de rendre compte de ce qui est proprement conceptif et qui n'est pas connaissance, de ce qui est indiscible par les acteurs et qui pourtant doit prendre des formes. Le concept d'« objet intégratif » permet d'organiser une analyse de ces objets qui ont des propriétés mais pas (pas encore) d'identité. En particulier, on regardera comment ils permettent des déplacements dans l'ensemble des disciplines concernées par l'invention. Sur la base d'une analyse de ces déplacements, nous renverrons le raisonnement et plutôt que de considérer ces objets comme un outil de management, ou l'aboutissement de l'invention technique, nous considérerons ce qu'ils permettent d'inventer.

## **4.2 « Le concept d'objet intégratif à l'épreuve de la maladie d'Alzheimer », par Léo Coutellec**

Difficulté à circonscrire le périmètre pathologique, absence de clarté causale, dé-corrélation multiple (ex. : entre signes cliniques et bio-marqueurs), ... Ce que l'on appelle "maladie d'Alzheimer" nécessite une approche épistémologique renouvelée que le concept d'"objet intégratif" pourrait permettre de satisfaire. C'est ce que nous mettrons à l'épreuve pour cette communication. L'hypothèse à la base de notre démarche est la suivante : les nombreux enjeux éthiques liés à la maladie d'Alzheimer (en termes de diagnostic, de soin, d'accompagnement) sont étroitement liés à notre capacité à savoir "de quoi parlons-nous". Le concept d'objet intégratif contribuerait donc à un rapprochement substantiel entre éthique et épistémologie.

## **4.3 « L'Objet intégratif de l'art contemporain », par Robin Mackay**

Prenant comme fil rouge le concept d'« objet intégratif » proposé par Anne-Françoise Schmid dans le domaine de la philosophie des sciences, je veux demander ce qui est l'essentiel de l'objet d'art contemporain, et sa différence avec l'objet d'art moderne - question, j'insisterai, d'épistémologie plutôt que de périodisation. Dans un premier temps, je discuterai « Exposition » (2004), installation de l'artiste anglais Simon Starling, qui semble défaire l'objet d'art moderne pour y trouver l'objet contemporain. Ensuite, je décrirai les objets numériques extraordinaires qui composent l'oeuvre de l'artiste irlandais John Gerrard, notamment la série Exercise (2012-2013) dans lequel on constate une expression artistique de certains objets, toujours incompris, qui caractérise la condition contemporaine et ses perplexités épistémologiques.

# **5 15h15 - 16h45. Épistémologie générique**

## **5.1 « Épistémologie générique et théorie de la conception », par Armand Hatchuel**

L'épistémologie est classiquement pensée comme un débat sur les conditions de la vérité dans les sciences. Cette approche est insuffisante si l'on veut rendre compte des processus de connaissances qui dépendent des capacités créatrices des chercheurs, qu'il s'agisse de la création d'artefacts ou de la création de modèles théoriques. La notion d'épistémologie générique étend l'épistémologie classique et permet de prendre en compte ces deux aspects. Elle est née à la croisée de deux chemins : celui d'une éthique de l'interdisciplinarité développée par Anne Françoise Schmid et celui d'une théorie de la conception développée par Armand Hatchuel et Benoit Weil. L'épistémologie générique peut donc être vue comme une proposition combinant raison démocratique et raison conceptive dans la formation des sciences.

## **5.2 « Une autre approche du générique en architecture », par Philippe Morel**

Avec la publication du texte *La Ville Générique* en 1995 au sein de son ouvrage majeur *S,M,L,XL*, l'architecte et théoricien hollandais Rem Koolhaas a popularisé une vision du générique comme expression de la vulgarité d'une économie libérale mondialisée. Bien que cette vision contienne une indéniable force théorique et critique, elle présente comme principal défaut d'ignorer le générique comme caractéristique principal d'activités scientifiques et technologiques qui dépendent toujours plus de l'informatique et des mathématiques. Des activités qui redessinent ou plutôt qui remodelent en profondeur notre environnement conceptuel lié à l'évolution de nos connaissances en tant que telles, mais qui réorganisent également notre environnement physique « naturel » ou artificiel. Celui-ci inclut les paysages, les villes, les infrastructures mais aussi l'ensemble des objets qui nous entourent et qui désormais ne peuvent être séparés des processus qui les ont générés. Nous verrons que dans le cadre d'une analyse rigoureuse de cette évolution, les outils épistémologiques forgés par Anne-Françoise Schmid sont d'une grande pertinence dans la mesure où ils nous aident à comprendre le passage du monde moderniste décrit par Rem Koolhaas - monde encore marqué par un rationalisme classique -, au monde actuel dans lequel l'usage massif des simulations informatiques nous impose de redéfinir nos schémas de pensée, un monde que je définis comme étant celui du computationnalisme.

## **5.3 « Une épistémologie dans l'intimité du futur des sciences », par Muriel Mambrini-Doudet**

Avec l'épistémologie générique, Anne-Françoise Schmid fait cadeau aux sciences, aux hommes qui la font et à ceux qui les transforment, de la possibilité d'une expansion de leurs mondes. Un cadeau magnifique et exigeant, fruit d'une philosophe d'état, de métier et de terrain, œuvre de celle qui se risque à défier l'histoire, à défaire les amalgames de dimensions pour les réarranger en couches et à immerger le tout dans la vraie vie, y inclus celle des sciences contemporaines. Le tout fait un futur avec ses savoirs, ses non-savoirs, ses insavoirs tous assumés, le tout replace l'homme dans les sciences. Qui suis-je pour affirmer cela ? Une scientifique –une de celle qui ne croit qu'aux résultats- qui a construit, sans le savoir, un laboratoire de science interdisciplinaire et transformé, en le décidant, un centre de recherche en lieu naturel d'interdiscipline. Dans l'un comme dans l'autre, Anne-Françoise y a approfondi le façonnage des fondamentaux de l'épistémologie générique, par son travail j'ai perçu les primitives des sciences et des inter-sciences. Le lieu naturel d'interdiscipline met en jeu cinq fondamentaux de l'épistémologie générique : les disciplines sont dans un espace générique (chacune compte pour un), leur interactivité est réglée par une matrice, la matrice est légèrement orientée par une fiction, leur inter-production se fait sous condition de fabrique d'une intimité collective. Le cinquième élément est la présence d'une discipline additionnelle qui sous détermine le tout. Dit ainsi cela peut paraître naïf, inaccessible, imposé. Où est

la philosophie et où sont les sciences ? Elles sont dans une position très rigoureuse, dans la profondeur, sous-déterminantes. On ne les remarque qu'avec l'expansion des concepts et des savoirs qu'elles permettent. Ainsi l'épistémologie générique traite-t-elle le commun des sciences, et l'inter-science traite-t-elle le commun de l'épistémologie. Les résultats sont, pour le centre de recherche, ceux qui étaient souhaités (construction d'une identité scientifique commune, assumée par les scientifiques, les techniciens et les administratifs, la mise en réseau et la sécurisation des dispositifs, l'orientation des moyens récurrents au service de projets fédérateurs) et ceux qui ont émergé (réflexes de coopération et de subsidiarités, fédérations scientifiques sur la base d'une nouvelle ambition scientifique, plan d'amélioration du bien-être au travail). En résumé, un sens futur, une épistémologie qui se vit et une épistémologie reconnue comme telle parmi les scientifiques.

## **6 17h - 18h. Intimité collective**

### **6.1 « De la clinique de l' (a) multiplicité à la clinique de l'interdisciplinarité d'Anne-Françoise Schmid : dialogue et perspectives », par Avner Perez**

À partir du concept paradoxal "d'Intime collectif " issu d'une pratique Clinique ethno-psychiatrique nouvelle qui requière que l'on construise dans le même mouvement l'objet de recherche et son épistémologie, un dialogue fructueux s'est engagé avec A.-F. Schmid qui en a repris le principe sous le terme "d'intimité collective de la science". Il s'agira de rendre compte des avancées théoriques qu'un tel dialogue a déjà permis et de tracer les perspectives qu'il ouvre en matière d'épistémologie des objets des sciences contemporaines. On évoquera ce que peut apporter la notion de multiplicité, de traduction et de langue affective à l'épistémologie générique en montrant en quoi en l'occurrence l'inséparation actuelle entre objets de la recherche et la dimension sociétale de leurs effets, obligent à réinterroger ce qui fonde intimement le geste du chercheur. Un intime indissociable des zones de refus constitutifs des disciplines elles-mêmes qui obligent à reconsidérer le statut du négatif dans le contexte de l'interdisciplinarité. En quoi au-delà du positivisme, redonner au négatif la signification du latent qu'il a pu acquérir en psychanalyse par exemple, peut-il stimuler la créativité voire refonder la recherche dans un contexte interdisciplinaire ?

En quoi une nouvelle pratique épistémologique peut-elle permettre d'inscrire ce qui, face à l'accélération et le foisonnement de la recherche scientifique actuelle, peine à faire événement ? En quoi une épistémologie en se constituant comme son après coup lui donnerait la dimension de bifurcation qui lui manque pour que chacun vienne y puiser des ressources insues qui diffèrent d'un non- savoir. Autant de questions stimulantes pour l'avenir qui donne à la posture philosophique d'A.-F. Schmid la dimension d'avant-garde qui nous assurent que nous nous trouvons non pas au départ mais "au commencement"...

## **6.2 « Au delà des institutions : l'intimité collective à l'origine de l'émergence industrielle », par Paris Chrysos**

La notion de l'intimité, et plus particulièrement de l'« intimité collective » élaborée par Avner Perez et Anne-Françoise Schmid, nous permet de saisir et d'analyser des situations invisibles par des biais « standards » de la théorie institutionnelle. Pour autant, dans le contexte industriel créé par le numérique, de telles situations se trouvent souvent au cœur du processus d'émergence et de transformation constante des nouveaux acteurs, des objets et des rapports économiques. Leur compréhension permet d'anticiper ou, a fortiori, de favoriser le développement de nouvelles trajectoires d'affaires.

## **7 18h -18h30. « Comment le collectif vient à l'idée », par Anne-Françoise Schmid**

Le collectif est un opérateur éthique dans les sciences et les philosophies, et c'est pour cela qu'il « vient à l'idée », selon le mot de Levinas. Seront mises en évidences quelques transformations dans les pratiques par cet opérateur : démocratie et traitement des disciplines en sciences, transformations des écritures philosophiques.



## 8 Liste des intervenants

Enrique Sánchez-Albarracín	Maître de conférences à l'Université de Lyon 2
Paris Chrysos	ISC Paris, Chercheur associé Mines-Telecom
Léo Coutellec	Espace Ethique Université de Paris Sud
Maryse Dennes	Professeur à l'Université de Bordeaux 3
Annie Gentes	Codesign Lab Telecom Paristech
Armand Hatchuel	Professeur à MinesParisTech
François Laruelle	Professeur Emérite à l'Université de Paris Ouest Nanterre
Muriel Mambrini-Doudet	INRA, directrice de recherches
Robin Mackay	Professeur associé à Goldsmiths University of London, et directeur de l'organisation Urbanomic (Royaume-Uni)
Nicole Mathieu	Professeur émérite à l'Université de Paris 1
Philippe Morel	Maître de conférences à l'Ecole d'Architecture (quai Malaquais)
Avner Perez	Médecin psychiatre
Anne-Françoise Schmid	MCF HDR à l'INSA de Lyon, chercheur invité à la chaire TMCI, chercheur associé au Laboratoire d'Histoire des Sciences et de Philosophie, Université de Lorraine
Oliver Schlaudt	Maître de conférences à l'Université de Heidelberg
Franck Varenne	Maître de conférences à l'Université de Rouen

Image de fond : *Chair Model T1-M*, 2004 ; EZCT.

Des concepts mathématiques au traitement d'Alzheimer, les sciences contemporaines remettent en cause l'ambition de « synthèse » des disciplines. Non seulement les objets ne se prêtent pas à des définitions standard, mais les sciences contemporaines manifestent que les convergences de perspectives disciplinaires ne permettent pas non plus d'assurer un point de vue théorique unifié, mais seulement des trajectoires particulières et multiples. Elles trouvent en revanche des nouvelles logiques de découpage, de réarticulation et d'invention de concepts. Cette journée permettra d'aborder comment ces logiques ont permis à différentes disciplines, dont la philosophie, de travailler à la mise en lumière des opérations qui permettent l'ouverture d'un espace générique : c'est-à-dire un espace qui ne dépend pas d'une seule discipline et qui est condition d'une nouvelle mise en relation des concepts d'humain et de sciences.

Le travail philosophique d'Anne-Françoise Schmid met ainsi au centre les concepts de modèles, de simulations, d'hypothèses, et de mesure, pour montrer qu'en dehors de la tension entre faits et théories ces opérations permettent d'ouvrir un espace générique à la fois créatif et tenant compte des hétérogénéités.

La façon de faire la science, les organisations, les espaces de création doivent prendre en compte ces formes de généralité. La philosophie d'Anne-Françoise Schmid conduit aussi à une réflexion politique sur les façons de partager des savoirs entre disciplines mais aussi entre savoirs scientifiques et savoirs « populaires » (par exemple les savoirs des patients). Ce travail croise les recherches qui portent sur les conditions de conception, de production et de gestion de ces objets non synthétisables, insaisissables. Ainsi l'épistémologie générique s'articule à une éthique comme science des frontières disciplinaires. L'enjeu est de prendre en compte des questions scientifiques majeures comme « Alzheimer », « climat », « cancer », ainsi que les nouveaux objets créés par les sciences, qui échappent à une vision synthétique et qui se déplacent en permanence.

Les organisateurs

Annie Gentes

Codesign Lab, Telecom Paristech,  
annie.gentes@telecom-paristech.fr

Paris Chrysos

Institut supérieur de commerce, Paris,  
chercheur associé Mines-Telecom Paristech  
paris.chrysos@iscparis.com