

Maîtriser les ontologies avec les wikis sémantiques

Les catégories de MediaWiki

- ▶ Une page peut être indexée par une catégorie
- ▶ Les catégories sont des pages (qui peuvent être indexées)
- ▶ On dispose donc d'un thésaurus hiérarchique simple

The screenshot shows the MediaWiki page for the category "Compositeurs allemands du XIXe siècle". The page title is "Catégorie:Compositeurs allemands du XIXe siècle" with an "Aide" link. Below the title, it says "Pages dans la catégorie « Compositeurs allemands du XIXe siècle »". A sub-header indicates "Cette catégorie comprend 3 pages, dont les 3 ci-dessous." The page lists composers under three letters: B (Johannes Brahms), M (Félix Mendelssohn), and S (Robert Schumann). At the bottom, there is a link for "Catégorie : Compositeurs allemands". The left sidebar contains navigation links like "Accueil", "Communauté", "Actualités", "Modifications récentes", "Index alphabétique", "Index thématique", "Page au hasard", and "Aide". A search box is also visible at the bottom left.

The screenshot shows the MediaWiki page for the category "Compositeurs allemands". The page title is "Catégorie:Compositeurs allemands" with an "Aide" link. Below the title, it says "Sous-catégories". A sub-header indicates "Cette catégorie comprend 4 sous-catégories, dont les 4 ci-dessous." The page lists sub-categories under the letter C: "Compositeurs allemands de la période romantique", "Compositeurs allemands du XIXe siècle", "Compositeurs allemands du XVIe siècle", and "Compositeurs allemands du XVIIe siècle". At the bottom, there is a link for "Catégories : Compositeurs par pays | Musiciens allemands". The left sidebar contains navigation links like "Accueil", "Communauté", "Actualités", "Modifications récentes", "Index alphabétique", "Index thématique", "Page au hasard", and "Aide". A search box is also visible at the bottom left.

Exemples d'ontologies :

Getty Research Institute



- ▶ **AAT** : *the Art & Architecture Thesaurus*
 - *Amphora, oil paint, churches (buildings)*
- ▶ **CONA** : *Cultural Objects Name Authority*
 - *Venus de Milo, Le déjeuner sur l'herbe, Notre-Dame de Paris*
- ▶ **IA** : *Getty Iconography Authority*
 - *Bouddha couché, Adoration of the Magi, French Revolution,*
- ▶ **TGN** : *Getty Thesaurus of Geographic Names*
 - *Thebes, Paris, Seine, « Seine, Baie de la »*
- ▶ **ULAN** : *Union List of Artist Names*
 - *« Picasso, Pablo », Musée Picasso, « Beethoven, Ludwig van »*

Getty, TGN, détails

ID: 7008038

Page Link: <http://vocab.getty.edu/page/tgn/7008038>

Hierarchical Position:

- World (facet)
- Europe (continent) (P)
- France (nation) (P)
- Île-de-France (region (administrative division)) (P)
- Paris (inhabited place) (P)

- World (facet)
- Europe (continent) (P)
- Gaul (historical region) (P)
- Gallia Lugdunensis (province) (P,H)
- Paris (inhabited place) (P,H)

Hierarchical Position:

- World (facet)
- North and Central America (continent) (P)
- Canada (nation) (P)
- Ontario (province) (P)
- Paris (inhabited place) (P)

ID: 1015006

Page Link: <http://vocab.getty.edu/page/tgn/1015006>

Getty, AAT, détails

Hierarchical Position:

- ↳ [Objects Facet](#)
- ↳ [Visual and Verbal Communication \(hierarchy name\)](#) (G)
- ↳ [Information Forms \(hierarchy name\)](#) (G)
- ↳ [information forms \(objects\)](#) (G)
- ↳ [information artifacts](#) (G)
- ↳ [<information artifacts by physical form>](#) (G)
- ↳ [books](#) (G)
- ↳ [<books by internal form>](#) (G)
- ↳ [illustrated books](#) (G)

Related concepts:

distinguished from [illuminated manuscripts](#)
 (manuscripts (documents), <d

Subjects

Hierarchical Position:

- ↳ [Objects Facet](#)
- ↳ [Visual and Verbal Communication \(hierarchy name\)](#) (G)
- ↳ [Information Forms \(hierarchy name\)](#) (G)
- ↳ [information forms \(objects\)](#) (G)
- ↳ [document genres](#) (G)
- ↳ [<documents by conditions of production>](#) (G)
- ↳ [manuscripts \(documents\)](#) (G)
- ↳ [illuminated manuscripts](#) (G)

Related concepts:

distinguished from [illustrated books](#)
 (<books by internal form>, books, ... Visual and Verbal
 (hierarchy name)) [300311820]

Details

Title	L'enluminure cistercienne au XIIe s..
Author/Creator	Zaluska, Yolanta
Type	Article (conference proceedings) Article (acte de congrès)
Collection	Bernard de Clairvaux : histoire, mentalités, spiritualité : colloque de Lyon-Cîteaux-Dijon
Publisher Info.	Paris (FRA) Editions du Cerf

Cistercian abbey--Cîteaux (FRA)-- abbaye cistercienne--Cîteaux (FRA)
 Manuscript illumination
[Enluminure](#)
 Cistercians [men]
 Cisterciens
 Chronology -- 1100-1200
 General history of art -- 300-1400 -- Pictorial arts -- Manuscript illumination
 Histoire générale de l'art -- 300-1400 -- Peinture et arts graphiques -- [Enluminure](#)
 France

Exemple de thésaurus : le MeSH

- ▶ MeSH : Medical Subject Headings (USA / NIH / NCBI / NLM)
 - NIH : National Institutes of Health (Ministère de la santé USA)
 - NCBI : National Center for Biotechnology Information
 - NLM : United States National Library of Medicine
- ▶ Basé sur 900.000 analyses d'articles par an

All MeSH Categories

- > Psychiatry and Psychology Category
 - > Behavioral Disciplines and Activities
 - > **Psychotherapy**
 - > Animal Assisted Therapy
 - > Equine-Assisted Therapy
 - > Aromatherapy
 - > Art Therapy

Le MeSH, suite

- ▶ Volume : 29 917 descripteurs (headings)
- ▶ Mécanisme d'extension : les **qualifieurs**

France -> France (epidemiology)
-> France (ethnology)
-> France (statistics and numerical data)

Infuenza, human -> Infuenza, human (epidemiology)
-> Infuenza, human (ethnology)
-> Infuenza, human (statistics and numerical data)
-> Infuenza, human (psychology)
-> Infuenza, human (prevention and control)
-> Infuenza, human (complications)
+ 40 autres qualifieurs

Le MeSH en français...

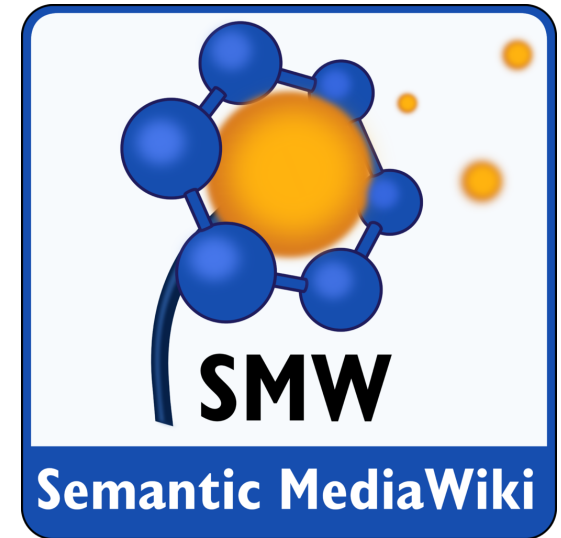
- ▶ En français : traduction de l'INSERM (et de l'INIST)
 - Exemple : indexation d'un article rendu sur le wiki
 - Dans Wicri; un qualifieur MeSH est ajouté (plusieurs vocabulaires)

Catégories : ARN ribosomique 16S (génétique)
| ARN viral (génétique) | Adulte (MeSH)
| Adulte d'âge moyen (MeSH) | Belgique (MeSH) | Femelle (MeSH)
| Humains (MeSH) | Infections opportunistes (microbiologie)
| Infections à Nocardia (diagnostic)
| Liquide de lavage bronchoalvéolaire (microbiologie)
| Nocardia (génétique) | Nocardia (isolement et purification)
| Projets pilotes (MeSH)
| Réaction de polymérisation en chaîne (MeSH)
| Sensibilité et spécificité (MeSH) | Sujet âgé (MeSH)
| Transplantation pulmonaire (effets indésirables)
| Études prospectives (MeSH)

Catégories : Adult (MeSH) | Aged (MeSH) | Belgium (MeSH)
| Bronchoalveolar Lavage Fluid (microbiology) | Female (MeSH)
| Humans (MeSH) | Lung Transplantation (adverse effects)
| Middle Aged (MeSH) | Nocardia (genetics)
| Nocardia (isolation & purification)
| Nocardia Infections (diagnosis)
| Opportunistic Infections (microbiology) | Pilot Projects (MeSH)
| Polymerase Chain Reaction (MeSH)
| Prospective Studies (MeSH) | RNA, Ribosomal, 16S (genetics)
| RNA, Viral (genetics) | Sensitivity and Specificity (MeSH)

Semantic MediaWiki

- ▶ Extension de MediaWiki
 - Non utilisée dans Wikipédia
 - complexité collective ?
- ▶ Origine (2005)
 - Markus Krötzsch, Université de Karlsruhe
- ▶ Quelques références :
 - Johnson & Johnson Pharmaceutical Research and Development,
 - National Cancer Institute, (USA/NIH)
 - Pfizer,
 - World Health Organization,
 - Harvard University



Structurer la connaissance avec des liens sémantiques...



sur un livret de
[[A pour auteur de livret::Lorenzo da Ponte]].

Semantic MediaWiki :
construction sémantique
Dans une approche RDF

A pour auteur de livret



Liste des opéras ayant un livret de Lorenzo da Ponte

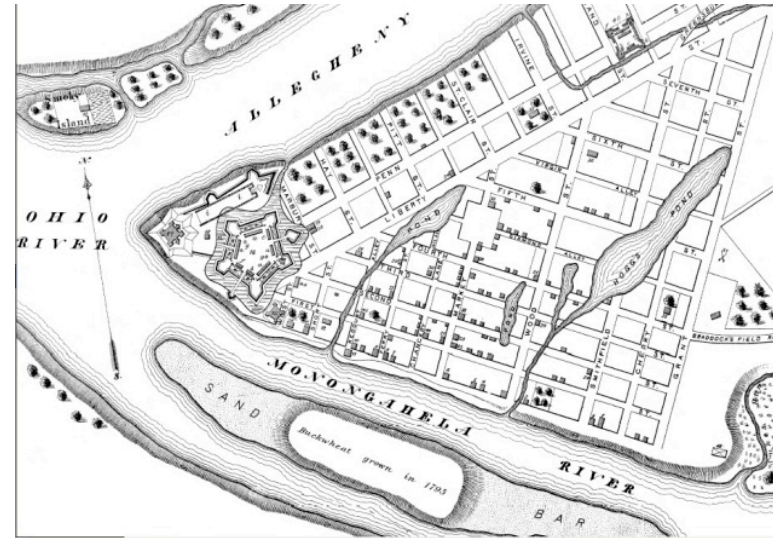
Sur ce wiki (par génération automatique)

- Axur, re d'Ormus (Antonio Salieri)
- Così fan tutte (Wolfgang Amadeus Mozart)

```
{{#ask: [[a pour auteur de livret::{{PAGENAME}}]]  
| format=ul | ?A pour compositeur=compositeur :
```

Liens sémantiques

Pittsburgh est située au confluent des rivières Allegheny et Monongahela qui forment l'Ohio, un affluent du Mississippi .



Pittsburgh est située au confluent des rivières
[[sur le cours d'eau::Allegheny (rivière)|Allegheny]]
et [[sur le cours d'eau::Monongahela]] qui forment
l'[[sur le cours d'eau::Ohio (rivière)|Ohio]], un affluent du
[[Mississippi (fleuve)|Mississippi]] .

Faits relatifs à Pittsburgh — Recherche de pages similaires avec + 🔍 .

Voir comme RDF 🔗

Sur le cours d'eau Allegheny (rivière) + 🔍, Monongahela + 🔍 et Ohio (rivière) + 🔍

Utilisation des liens sémantiques

- ▶ Naviguer sur
une propriété

Pages utilisant l'attribut « Est un affluent de »

Afficher les 13 pages utilisant cette propriété.

A

[Allegheny \(rivière\)](#) + ⓘ [Ohio \(rivière\)](#) + 🔍

D

[Durbion](#) + ⓘ [Moselle \(rivière\)](#) + 🔍

E

[Euron](#) + ⓘ [Moselle \(rivière\)](#) + 🔍

F

[Fensch](#) + ⓘ [Moselle \(rivière\)](#) + 🔍

M

[Meurthe](#) + ⓘ [Moselle \(rivière\)](#) + 🔍

[Monongahela](#) + ⓘ [Ohio \(rivière\)](#) + 🔍

[Moselle \(rivière\)](#) + ⓘ [Rhin](#) + 🔍

O

[Ohio \(rivière\)](#) + ⓘ [Mississippi \(fleuve\)](#) + 🔍

[Orne \(Moselle\)](#) + ⓘ [Moselle \(rivière\)](#) + 🔍

Utilisation des liens

- ▶ Poser des requêtes sémantiques

```
{{#ask:[[est un affluent::{{Ohio (rivière)}}  
| format=ul  
| sep=,_  
| intro=Rivières citées sur Wicri Eau :_ ]}}
```

L'Ohio

==Les affluents de l'Ohio==

("liste calculée")

```
{{#ask:[[est un affluent::{{PAGENAME}}]]  
| format=ul  
| sep=,_  
| intro=Rivières citées sur Wicri Eau :_ }}
```

==Les villes traversées par l'Ohio==

("liste calculée")

```
{{#ask:[[sur le cours  
d'eau::{{PAGENAME}}]]  
| format=ul  
| sep=,_  
| intro=Villes citées sur Wicri Eau :_ }}
```



navigation

- Accueil
- Communauté
- Actualités
- Modifications récentes
- Index alphabétique
- Index thématique
- Une page au hasard
- Aide

rechercher

boîte à outils

- Pages liées
- Suivi des liens
- Importer un fichier
- Pages spéciales
- Version imprimable
- Lien historique
- Chercher les propriétés

Ohio (rivière)

Pour les articles homonymes, voir [Ohio \(homonymie\)](#).

L'**Ohio** est l'un des principaux affluents du **Mississippi** ; il coule dans la partie Est des **États-Unis**.

Les affluents de l'Ohio

[\[modifier\]](#)

(*liste calculée*)

Rivières citées sur Wicri Eau :

- [Allegheny \(rivière\)](#)
- [Monongahela](#)

Les villes traversées par l'Ohio

[\[modifier\]](#)

(*liste calculée*)

Villes citées sur Wicri Eau :

- [Pittsburgh](#)

Liens interwikis

[\[modifier\]](#)

La rivière Ohio sur [Wikipédia](#).

Catégories : [Cours d'eau de l'Ohio](#) | [Cours d'eau de l'Illinois](#) | [Cours d'eau de l'Indiana](#) | [Cours d'eau du Kentucky](#) | [Cours d'eau de Pennsylvanie](#)

Faits relatifs à **Ohio (rivière)** ⓘ — Recherche de pages similaires avec + 🔍 .

[Voir comme RDF](#)

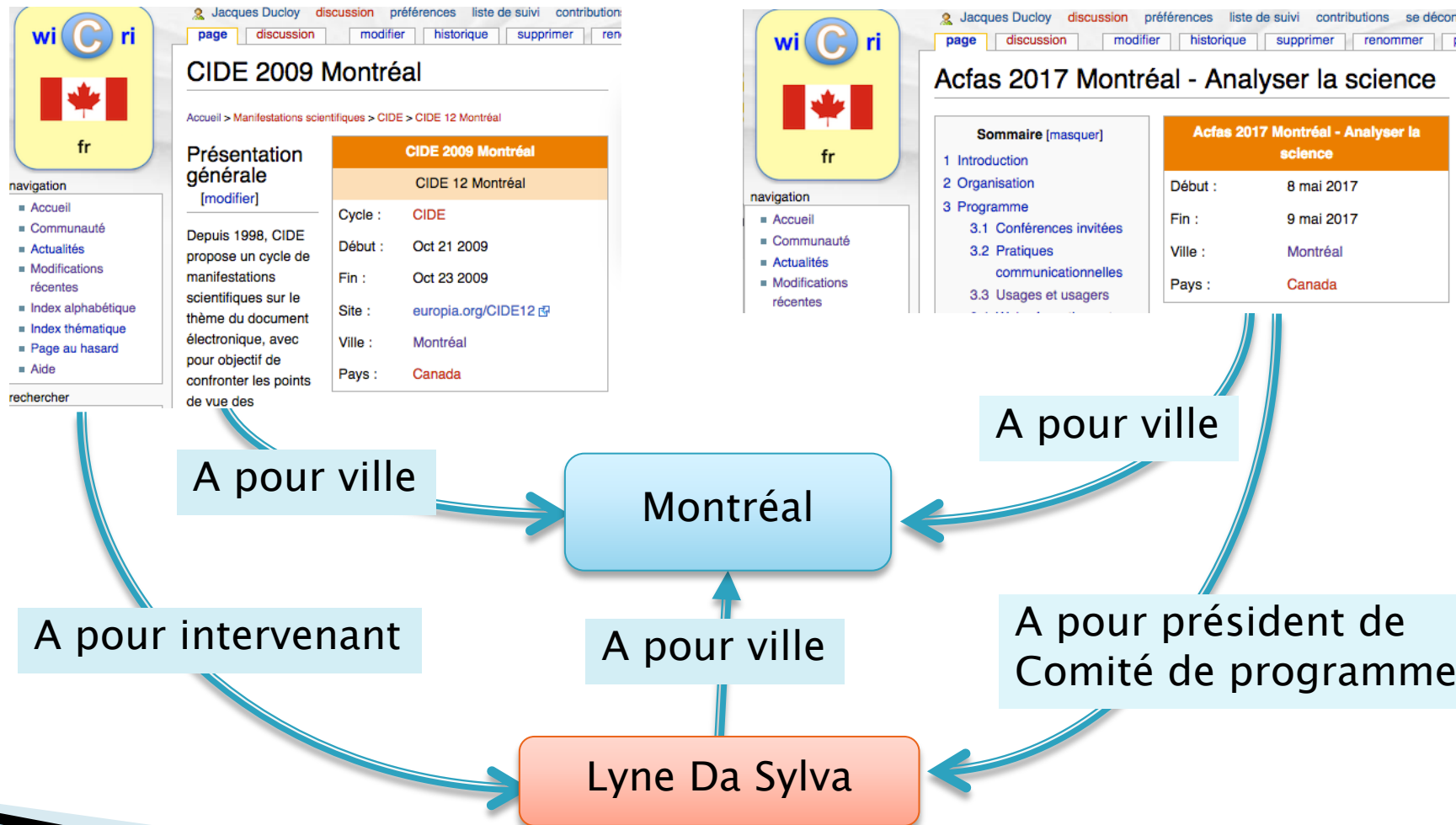
[Est un affluent](#) [Mississippi \(fleuve\)](#) + 🔍



Le bassin de l'Ohio



Les wikis sémantiques pour les systèmes de recherche



Exemple H²PTM 2011

Faits relatifs à H2PTM 2011 Metz ⓘ — Recherche de pages similaires avec + ⓘ.		Voir comme RDF ⓘ
A pour affiliation de président de comité de programme	Université Paris 8 + ⓘ, Université Paul Verlaine - Metz + ⓘ, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis + ⓘ, CELSA + ⓘ et Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne + ⓘ	
A pour conférencier invité	Fabien Granjon + ⓘ et Luc Massou + ⓘ	
A pour intervenant	Imad Saleh + ⓘ, Luc Massou + ⓘ, Sylvie Leleu-Merviel + ⓘ, Yves Jeanneret + ⓘ, Chiara Giaccardi + ⓘ, Béatrice Drot-Delange + ⓘ, Laurent Collet + ⓘ, Aurélie Brouwers + ⓘ, Nour El Mawas + ⓘ, Jean-Pierre Cahier + ⓘ, Aurélien Benel + ⓘ, Sarah Labelle + ⓘ, Olivier Mauco + ⓘ, Alban Gregoire + ⓘ, Aude Seurrat + ⓘ, Luc Ploquin + ⓘ, Fanny Georges + ⓘ, Nicolas Auray + ⓘ, Justine Simon + ⓘ, Ève Ross + ⓘ, Marc Veyrat + ⓘ, Alexandra Saemmer + ⓘ, Philippe Bootz + ⓘ, Pierre Morelli + ⓘ, Brigitte Simonnot + ⓘ, Fredj Zamit + ⓘ, Sébastien Hock-Koon + ⓘ, Nam-Jun Pyun + ⓘ, Khaldoun Zreik + ⓘ et Manuel Zacklad + ⓘ	
A pour membre du comité de programme	Ghislaine Azemard + ⓘ, Jean-Pierre Balpe + ⓘ, Claude Baltz + ⓘ, Belhassen Baddredine + ⓘ, Didier Baltazard + ⓘ, Ali Ben Cherif + ⓘ, Mokhtar Ben Henda + ⓘ, Serge Bouchardon + ⓘ, Philippe Bootz + ⓘ, Hafida Boulekbache-Mazouz + ⓘ, Eric Brangier + ⓘ, Christian Bastien + ⓘ, Eric Bruillard + ⓘ, Marie Chagnoux + ⓘ, Jean Clément + ⓘ, Tristan Cazenave + ⓘ, François Denieul + ⓘ, Giovanni De Paoli + ⓘ, Jacques Ducloy + ⓘ, Aude Dufresne + ⓘ, Raja Fenniche + ⓘ, Sébastien Genvo + ⓘ, Gino Gramaccia + ⓘ, Bernard Idelson + ⓘ, Madjid Ihadjadene + ⓘ, Bernard Jacquemin + ⓘ, Christian Jacquemin + ⓘ, Catherine Kellner + ⓘ, Christophe Kolski + ⓘ, Jean-Marc Labat + ⓘ, Michel Labour + ⓘ, Pierre Levy + ⓘ, Charles Max + ⓘ, Arnaud Mercier + ⓘ, Abderrazek Mkadmi + ⓘ, Yves Mineur + ⓘ, Jocelyne Nanard + ⓘ, Marc Nanard + ⓘ, Stéphane Natkin + ⓘ, Sophie Pene + ⓘ, Pierre Quettier + ⓘ, Vincent Quint + ⓘ, Pierre Rabardel + ⓘ, Jean-Hugues Réty + ⓘ, Everardo Reyes + ⓘ, Estrella Rojas + ⓘ, Eve Ross + ⓘ, Ioan Roxin + ⓘ, Alexandra Saemmer + ⓘ, Emmanuel Sander + ⓘ, Mohammed Sidir + ⓘ, Basel Solaiman + ⓘ, Chantal Soulé-Dupuy + ⓘ, André Tricot + ⓘ, Saïd Tazi + ⓘ, Brigitte Trousse + ⓘ, Christoph Vatter + ⓘ, Geneviève Vidal + ⓘ, Gilles Venturini + ⓘ, Thilo Von Pape + ⓘ, Jacques Walter + ⓘ, Roberto Willrich + ⓘ et Khaldoun Zreik + ⓘ	
A pour organisateur	Université Paul Verlaine - Metz + ⓘ, Paragraphe (laboratoire) + ⓘ, Université Paris 8 + ⓘ, Université de Cergy-Pontoise + ⓘ, Centre de recherche sur les médiations + ⓘ, Université Nancy 2 + ⓘ, Université de Haute-Alsace + ⓘ, Laboratoire des sciences de la communication, DeVisu + ⓘ, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis + ⓘ, Groupe de recherches interdisciplinaires sur les processus d'information et de communication + ⓘ, CELSA + ⓘ et Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne + ⓘ	
A pour pays	France + ⓘ	
A pour président de session	Sébastien Genvo + ⓘ	