

Rapport d'activités 2016



SOMMAIRE

<u>SYNTHESE DE L'ACTIVITE</u>	3
<u>I – CHAIRE DE RECHERCHE CONTRIBUTIVE</u>	6
1 - OBJECTIFS DU PROJET	7
2 – L'ENQUETE DE TERRAIN	7
3- L'APPEL A PROJETS	8
4- LES ATELIERS CONTRIBUTIFS	9
5 – LA PLATEFORME CONTRIBUTIVE	11
6 – LE SITE WEB	12
7 – LES PARTENAIRES	12
<u>II – ARCHITECTURE DE DONNEES ET PRODUCTION DE SAVOIRS</u>	13
1 – PROJET ANR EPISTEME	13
I – EPISTEMOLOGIE, ANALYSE DES PRATIQUES ET DES TRACES (SOUS-PROJET 2)	14
II – OUTILS DE CATEGORISATION (SOUS-PROJET 3)	15
III – TECHNOLOGIES EDITORIALES (SOUS-PROJET 4)	16
2 – PROJET EUROPEEN NEXTLEAP	17
3 - SEMINAIRES ET RESEAU DIGITAL STUDIES	18
I – HERMENEUTIQUE(S) DU NUMERIQUE (SEMINAIRES 2015-2016)	18
II – MONTAGE DE PROJETS	18
4 – ENTRETIENS DU NOUVEAU MONDE INDUSTRIEL : PENSER L'EXOSOMATISATION POUR DEFENDRE LA SOCIETE	19
I – L'EXOSOMATISATION COMME SELECTION ARTIFICIELLE (SEMINAIRE PHARMAKON)	19
II - SEMINAIRE PREPARATOIRE AUX ENTRETIENS	19
II – ENTRETIENS AU CENTRE POMPIDOU (13 ET 14 DECEMBRE 2016)	19
5 – SEMINAIRE MUSEOGRAPHIE ET ATTENTION, VERS UN ART DE L'AMBIANCE	22
<u>III – TECHNOLOGIES POUR L'ENSEIGNEMENT</u>	27
1 – RESEAUX DE SAVOIRS. PRODUCTION ET TRANSMISSION DES SAVOIRS A L'ERE DU NUMERIQUE ET DE L'ECONOMIE DE LA CONTRIBUTION (ETUDE UNSA EDUCATION)	27
2 – PROJET REMIE, APPRENDRE EN ANNOTANT	28
3 – PROJET METAEDUCATION, LA FABRIQUE DE COURS DE L'ENSEIGNANT	28
4 – EDUCARTE, LE PORTAIL EDUCATIF D'ARTE	30
5 – IRI-EDUCATION, NOUVEAU PORTAIL DE DIFFUSION DES RESSOURCES DE L'IRI	31
<u>IV – TRAITEMENT DE DONNEES ET TECHNOLOGIES CONTRIBUTIVES</u>	34
1 – CORPUS DE LA PAROLE	34
2 – ICONOLAB	35
<u>V – PUBLICATIONS ET COLLOQUES</u>	37
PUBLICATIONS (LIVRES, ARTICLES, ETUDES, ETC.)	37
COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES	37
JOURNEES D'ETUDES, ATELIERS ET SEMINAIRES AVEC PARTICIPATION DE L'IRI	38
INTERVENTIONS PUBLIQUES	40
<u>VI - L'ÉQUIPE EN 2016</u>	42

Synthèse de l'activité

Le 5 mai 2016, Emmanuel Macron, ministre de l'Industrie, Thierry Mandon, ministre de la recherche et Jean-Vincent Placé, ministre de la réforme de l'Etat, adressaient une lettre de mission à Patrick Braouezec, président de Plaine Commune afin de mettre en œuvre avec l'IRI et la MSH Paris Nord une expérimentation pilote de territoire apprenant contributif conduite dans le cadre d'une chaire de recherche contributive. Cette mission a mobilisé toute l'équipe de l'IRI qui a progressivement réorienté ses programmes de recherche dans cette perspective.

En effet, la seule manière de concevoir correctement la question fondamentale du rapport au calcul et à l'automatisation, est de l'envisager dans le contexte local, qui est celui dans lequel peuvent se développer des processus de délibération et donc les bifurcations nécessaires au développement de savoirs, savoir-faire et savoir-vivre. Nous cherchons donc à poser les bases d'une nouvelle articulation des processus de traitement de données dans la *data economy* (intelligence artificielle réticulée, deep learning, machine learning en général et calcul intensif), d'une part, et de l'*interprétation de ces données et de ces traitements*, d'autre part, dans le contexte scientifique aussi bien que dans l'exercice de la citoyenneté et plus généralement de la responsabilité.

Cette problématique s'impose à présent dans pratiquement toutes les disciplines, des mathématiques aux sciences de l'homme et de la société, ce qui constitue l'objet des *digital humanities* et des *digital studies* telles que nous les avons définies en lançant le réseau de recherche du même nom en décembre 2012.

Dans le cas plus spécifique des sciences sociales, la question interfère directement avec les pratiques de la vie quotidienne : le calcul intensif mis en œuvre à travers la *data economy* et le capitalisme des plateformes généralise ces questions tout en mettant en évidence les processus performatifs induits par la vitesse de traitement des informations par les algorithmes prenant de vitesse tous les processus délibératifs, individuels ou collectifs. Ces évolutions factuelles encore très peu théorisées qui ont pénétré les marchés à travers le "capitalisme linguistique" (tel que l'a décrit Frédéric Kaplan) et la logistique de la vente en ligne atteignent désormais aussi bien la médecine dite 3.0, également appelée infomédecine, la gestion urbaine, et bien sûr la conception et la production robotisée.

On a pu nous objecter au cours de cette première année d'activité de la Chaire de recherche contributive que la population de la Seine-Saint-Denis serait moins

« acculturée » au numérique que la population au niveau national. Or, ce retard peut constituer un élément favorable, s'il est vrai que les diverses pratiques de la technologie numérique d'une part ne constituent *pas encore* une « culture numérique », et d'autre part paraissent bien souvent consister pour le moment en une destruction des structures sociales constituant une culture – pratiques qu'il est bien difficile sinon impossible de dépasser une fois la dépendance installée. La question qui se pose donc à Plaine Commune est d'inventer des dynamiques positives et alternatives qui permettront de faire du numérique une véritable culture. Si l'on suit jusqu'au bout ce raisonnement, l'acculturation d'un territoire comme Plaine Commune consiste à 1) produire sur ce territoire sa propre intelligence du numérique, 2) inventer des dynamiques positives et alternatives qui permettront de faire du numérique une véritable culture, plus ou moins reproductible et généralisable, 3) se doter pour cela d'instruments *ad hoc* et originaux.

Telle est la proposition qu'Ars Industrialis, l'Institut de recherche et d'innovation et la MSH Paris Nord ont faite à Plaine Commune. Compte tenu de la « disruptivité » de la technologie numérique, une telle ambition conduit nécessairement et même préalablement à des propositions économiques et technologiques nouvelles : l'ouverture d'une perspective économique bénéfique et prometteuse est en effet la condition pour que se développe une culture numérique pleine et entière, s'il est vrai que la culture n'est pas simplement ici ce qui relève de ce que l'on appelle « la culture » dans les nomenclatures administratives, mais bien ce qui constitue les modes de vie quotidien – et en tout premier lieu le plus répandu d'entre eux : le travail.

Le numérique, en tant qu'il porte en lui un processus d'automatisation intégrale et généralisée (qui est aussi une nouvelle vision de la ville et des espaces denses réticulés), remet largement en question les visions classiques du travail et de l'économie fondée sur l'emploi salarié. Inventer une culture numérique, c'est donc nécessairement aussi inventer une économie numérique, ou participer à son invention, tant il est vrai que l'économie de nos jours à la fois se reterritorialise, et se déterritorialise autrement, selon de nouveaux modèles organisationnels, géographiques et géopolitiques, épistémiques, éducatifs, etc.

Nous pensons que la condition de possibilité de telles perspectives est que les territoires inventent des modes d'accès non-standards aux réseaux numériques, fondés sur la conception de nouveaux protocoles et langages

d'accès, y compris au niveau des architectures de réseaux elles-mêmes, et finalement au niveau du web lui-même ce qui rejoint les travaux que nous développons avec Inria dans le cadre du projet européen NextLeap sur les architectures décentralisées et dans l'ANR Epistémè sur les outils d'interprétation de la production de savoir.

Architectures de données, recherche contributive et production de savoirs

Les outils qui sont prototypés dans les projets NextLeap et Epistémè ont directement bénéficié aux travaux des jeunes chercheurs de la Chaire de recherche contributive et inversement ont profité de la réflexion théorique opérée dans nos séminaires *Digital studies* et dans les *Entretiens du Nouveau monde industriel* tous consacrés cette année au thème de l'exosomatization.

Cette articulation entre expérimentation locale et réflexion au niveau international s'est renforcée avec le rapprochement entre Ars Industrialis et l'IRI à l'occasion du développement de l'école en ligne, puis du séminaire et de l'académie d'été *pharmakon.fr*. Ce rapprochement a conduit en particulier à développer un réseau académique de recherche avec à la fois :

. une « équipe de jeunes chercheurs, doctorants ou post-doctorants, affiliés au séminaire *pharmakon.fr* (6 séances de mai à juillet sur l'exosomatization) et dont certains ont poursuivi la mise en place d'un enseignement sur l'organologie en Equateur en partenariat avec le ministère de l'enseignement supérieur et l'université Yachai,

. un ensemble de directeurs de recherche confirmés, souvent de renom, généralement responsables de départements universitaires, au Japon, en Californie, sur la côte Est des Etats-Unis, en Angleterre, en Irlande, en Allemagne, en Belgique et en Italie, rassemblés dans le *Digital Studies Network* ¹ – des perspectives très prometteuses se sont développées en Chine à Nanjing à la suite du cours donné par B. Stiegler au premier semestre.

La recherche contributive fondée à la fois sur le modèle de la recherche action, conçue il y a plus de soixante ans par Kurt Lewin aux Etats-Unis, et sur la pratique des technologies contributives est en elle-même une méthodologie qui engage à repenser les architectures de données et les instruments scientifiques pour constituer des coopératives de savoir associant les habitants comme partenaires de recherche. Elle utilise méthodiquement les ressources des technologies contributives tout d'abord en en faisant des instruments d'éditorialisation : celle-ci est pratiquée systématiquement, comme base du

travail contributif, et au fil de l'eau des travaux accomplis ou en cours de réalisation, afin que les matériaux de recherche deviennent contributifs en premier lieu par leur publication.

Systématiquement réticulée, de ce fait liée à des « nœuds » de réseaux disséminés à travers le monde, et en ce sens « déterritorialisée », la recherche contributive est cependant et par nature territorialisée : la réticulation trame le territoire, et elle participe en cela à la constitution de la territorialité. Mais elle relie du même coup le territoire à d'autres territoires et à d'autres réticularités. En cela, elle trame avec les nœuds de ces réseaux déterritorialisés, nœuds qui sont eux-mêmes des territoires (dans l'esprit de la perspective ouverte par Pierre Veltz dans *Des territoires pour apprendre et innover*²), une nouvelle forme de déterritorialisation *par* la territorialisation réticulée : une ouverture des territoires par leur mise en réseau.

Cette double articulation du territoire par sa réticulation à la fois locale et globale l'expose aux échanges et confrontations entre pairs (ici entre territoires mis en parité) qui sont la condition d'un travail de recherche de qualité, tel qu'il doit être exposé à la « critique des pairs ».

Technologies pur l'Enseignement

Les principes de la recherche contributive ont été défendus par Bernard Stiegler au sein du Conseil National du Numérique en septembre 2014 et notamment dans la cinquième partie de son rapport Jules Ferry 3.0. Ce rapport ainsi que celui qui a suivi sur l'avenir du travail ont inspiré l'étude que nous avons produite à la demande de l'UNSA Education sur *Réseaux de savoirs, production et transmission des savoirs à l'ère du numérique et de l'économie de la contribution*.

Le rapport du Conseil National du Numérique préconisait le lancement à l'échelon national de cinq cent thèses pratiquant la recherche contributive par la coopération entre chercheurs et ce que l'on appelle les « sciences citoyennes ». Le projet Plaine Commune entend préfigurer une telle démarche de recherche contributive citoyenne, mais systématiquement territorialisée – et faisant de la territorialité en contexte réticulé son objet central. La chaire de recherche contributive créée cette année devrait conduire à la création de deux autres chaires. L'une serait une *chaire d'enseignement supérieur* en contexte de réticulation numérique. L'autre serait une *chaire de capacitation* destinée aux cadres des entreprises et des services publics territoriaux, qu'elle formerait à la conduite de projets

¹ <http://digital-studies.org>

² Pierre Veltz, *Des territoires pour apprendre et innover*, éditions de l'Aube

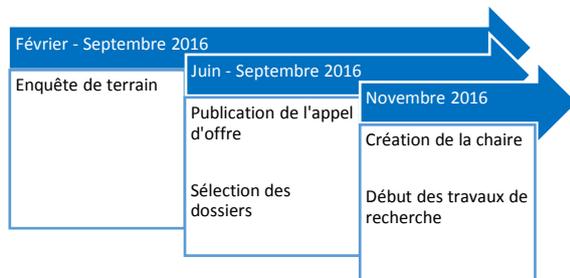
dans un contexte de dynamiques contributives territorialisées.

Les pratiques d'enseignement et de recherche que nous avons décrites dans l'étude UNSA et que nous entendons développer sur le territoire de Plaine commune sont construites sur des outils d'annotation et de prise de notes catégorisées placés au cœur de réseaux sociaux permettant la délibération sur toutes les données produites. C'est dans cet esprit que nous poursuivons le projet PIA MetaEducation à destination des enseignants du secondaire et que nous avons pu achever le projet PIA RéMie pour l'enseignement du français à l'aide de la vidéo. Notre collaboration avec le portail EducArte et l'ouverture du site de diffusion de nos ressources vidéo avec le soutien du Conseil Régional Ile de France s'inscrivent aussi dans cette dynamique de développement d'outils pour l'enseignement et la recherche.

Traitement de données et technologies contributives

La démarche initiée sur Plaine Commune, et qui s'est appuyée principalement cette année sur les développements du projet *Épistémè*, s'inscrit dans le cadre de ce que nous appelons une herméneutique contributive, qui pourrait être étendue à des instruments éditoriaux territoriaux et conduire à un programme d'éditorialisation du territoire par lui-même en coopération avec des médias engagés sur le territoire et en premier lieu France Télévisions. Pour cela, l'atelier contributif de capacitation que nous lançons à présent sur Plaine commune entend travailler à la conception et au développement d'une plateforme fondée sur une nouvelle architecture de données ouverte à l'interprétation et à la délibération. Ce travail est le fruit de notre collaboration avec Dassault Systèmes et Orange, partenaires fondateurs de la Chaire Plaine Commune. Il prolonge nos travaux entrepris depuis plusieurs années avec le Ministère de la Culture sur le Web de données et notamment la plateforme d'annotation d'images IconoLab et le site d'indexation et de diffusion Corpus de la Parole présentés dans la dernière partie de ce rapport.

I – Chaire de Recherche Contributive



La proposition centrale du projet consiste dans l'élaboration et la mise en place avec le territoire d'une économie contributive fondée sur un revenu contributif pour répondre à l'automatisation croissante de la production dans tous les secteurs de l'économie. Il ne s'agit pas d'un revenu de base ou d'un revenu inconditionnel, mais d'un revenu conditionné à la contribution de chacun dans des projets d'économie contributive, issus des mondes industriels et entrepreneuriaux aussi bien que du monde associatif et de la puissance publique. Ce revenu ouvre au contributeur le droit à un temps dédié au développement de ses savoirs et de ses capacités en vue d'augmenter sa contributivité.

Le recours à des automates dans la production permettant de gagner du temps, il s'agit de spécifier un modèle macro-économique qui permettrait de redistribuer ce temps sous certaines conditions, et sous forme de ressources qui solvabilisent un pouvoir d'achat tout en incitant à la production de nouvelles formes de valeur. Robots et algorithmes, aujourd'hui majoritairement à l'origine d'un processus de précarisation et de prolétarianisation généralisée, renferment aussi le potentiel de mettre fin à cette prolétarianisation et à cette précarisation. La condition cependant est que soit organisée une sortie progressive et partielle du modèle de l'emploi salarié, pour réhabiliter et revaloriser le travail, celui-ci étant entendu comme ce qui augmente les savoirs et les capacités des individus

tout aussi bien que l'intelligence collective. Le travail est ici compris comme ce qui peut se produire hors emploi, et l'emploi peut devenir intermittent, voué à valoriser les capacités issues du travail accompli hors emploi.

L'allocation de revenu contributif, qui valorise une pratique contributive du temps rendu disponible, suppose en conséquence la création de structures et d'institutions de capacitation, donnant aux habitants les moyens de développer individuellement et collectivement ces savoirs et de les valoriser dans le contexte d'une économie contributive.

Ces institutions et ce revenu contributif devront s'intégrer aux organes collectifs d'une économie contributive locale (programme d'investissements contributifs, caisse de crédit contributif, organe de certification d'établissements contributifs, comptabilité locale de l'économie contributive). Le fonctionnement de cette économie s'inspire à la fois des modèles de l'organisation du travail du logiciel libre (dans lesquels se forment des communautés de savoir et de capacitation) et du régime des intermittents du spectacle. Les entreprises et organisations pouvant employer de tels intermittents devront être elles-mêmes labellisées en fonction de critères qui restent à définir.

Est appelée contributive une activité économique qui limite les effets prolétarianisant et destructeurs de savoirs (savoir vivre, savoir faire, savoir conceptualiser) et qui augmente la production et la valorisation des savoirs. Dans les termes de Nicholas Georgescu-Roegen³, une telle économie tend à limiter l'entropie⁴ (dont l'augmentation est le problème que pose l'Anthropocène), et dans les termes de Amartya Sen⁵, elle tend à valoriser des capacités.

³ Economiste, auteur notamment de *The Entropy Law and the Economic Process* (1971)

⁴ L'entropie est la dissipation inéluctable de l'énergie et la désorganisation qui en résulte.

⁵ Prix Nobel d'Economie, auteur notamment de *Un nouveau modèle économique. Développement, justice, liberté* (2003)

La contribution, le revenu contributif et la capacitation sont les objets même du programme de recherche conçu pour durer 10 ans. Il ne s'agit pas de proposer une solution clés-en-main à Plaine Commune, mais de créer une dynamique de recherche avec le territoire (habitants, collectivités, entrepreneurs, enseignants, universités, établissements culturels, travailleurs sociaux, syndicats, associations, notamment). Il s'agit de définir collectivement des indices et des critères de contributivité, mais aussi des modalités politiques et pratiques d'attribution et de distribution du revenu contributif. Il s'agit aussi de penser, d'expérimenter et de concrétiser en fonction de l'objectif de capacitation les nouvelles formes que pourront prendre l'éducation, la formation professionnelle, les politiques culturelles et le développement des savoirs dans une société fondée sur l'économie contributive. Il s'agit enfin de concevoir de nouveaux modèles d'intelligence urbaine fondés sur une appropriation et une prescription des technologies numériques, à travers la capacitation.

1 - Objectifs du projet

1. Engager le territoire dans un numérique contributif

Développer sur le territoire un savoir local concernant les potentialités et les limites des technologies numériques et de l'automatisation. Il s'agit de mettre le territoire progressivement en capacité de devenir prescripteur et non plus simple consommateur de services numériques. L'enjeu est de devenir ainsi un véritable partenaire des industriels dans le développement de ces services.

2. Développer un nouveau modèle macro-économique

Expérimenter un revenu contributif qui rémunère les individus pour le développement de leurs savoirs et capacités lors des périodes non travaillées et sous condition de les valoriser par des périodes intermittentes d'emplois dans des activités d'économie contributive tout en proposant une issue à l'automatisation croissante de la production dans tous les secteurs de l'économie.

3. Concevoir une nouvelle architecture de données

En partenariat avec Orange et Dassault Systèmes, il s'agit de mettre en place une nouvelle architecture de données pour les services en ligne, y compris de réseaux sociaux. Il s'agit de concevoir une plateforme web qui valorise les champs de données incalculables, c'est-à-dire non réductibles aux seuls calculs algorithmiques, ni directement exploitables par eux seuls. Cette architecture de données permettra l'échange délibératif, interpersonnel et intergroupe au sein de communautés apprenantes et contributives.

2 – L'enquête de terrain

Coordonnée par Raphaële Javary, avec le soutien de la Fondation de France et la participation active de membres d'Ars industrialis (Anne Alombert, Igor Galligo, Arnaud de Champsavin, Christian Faure, Arnaud de l'Épine, Olivier Landau), l'enquête de terrain a eu lieu de février à septembre 2016 sur le territoire des 9 communes de la communauté d'agglomération Plaine Commune (Aubervilliers, Épinay-sur-Seine, La Courneuve, L'Île-Saint-Denis, Pierrefitte-sur-Seine, Saint-Denis, Saint-Ouen, Stains).

Elle a permis :

- d'acquérir une connaissance du territoire, de ses acteurs, ses réalités et ses enjeux ;
- de faire connaître le projet et mobiliser les acteurs et partenaires potentiels liés aux thématiques du projet ;
- de préparer le terrain pour les thèses de recherche contributive en identifiant des projets existants et des personnalités susceptibles de faire des partenariats avec les chercheurs en thèse. Constituer une base de ressources.

Elle se poursuit de manière permanente et incrémentale par réalisation d'entretiens individuels non directifs, à partir d'une présentation générale du projet puis par indexation par mots-clés permettant de constituer une base d'informations thématiques pour les chercheurs, identification des problématiques et

besoins du territoire dans des notes synthétiques, réalisation d'une cartographie des acteurs.

A la rédaction du présent rapport, plus d'une centaine de compte-rendu d'entretiens et notes de synthèse ont été produits.

Cette enquête a permis de concevoir l'appel à projets de recherche publié en juin 2016 (point 3) et de dessiner le contour d'ateliers contributifs présentés lors de la réunion publique de rendu du projet du 24 mai 2017. Même si le lancement de ces ateliers dépasse le cadre de l'exercice 2016, nous en donnons ici une version résumée (point 4).

3- L'appel à projets

L'appel publié en juin 2016 (téléchargeable sur le site de la Chaire) comprenait une description détaillée des objectifs et méthodes de la chaire et 3 axes principaux de recherche :

Axe 1 – Economie politique et contribution : travail, valeur et néguentropie dans la société automatique

- 1/ Capacitation et automatisation généralisée
- 2/ Néguanthropie, économie et exosomatization
- 3/ Revenu contributif, droits sociaux et valeur "néguanthropique"
- 4/ Travail, création et appropriation de la valeur sur les plateformes numériques
- 5/ La question politique et technologique de la contribution

Axe 2 – Education, enseignement, recherche, capacitation : économie libidinale et transindividuation dans la numérisation du savoir et la prolétarisation de l'esprit

- 6/ Transindividuation et réticulation des relations sociales
- 7/ Ecole, capacitation et technologies numériques
- 8/ Etudes digitales, épistémologie et recherche contributive
- 9/ Digital studies et recherche-crédation : approche contributive et épistémologique de la création logicielle et artistique
- 10/ Formes attentionnelles et environnements automatisés

11/ Organogenèse, économie du désir et de la pulsion

Axe 3 – Société, territoire, puissance publique : systèmes techniques et système sociaux dans la disruption

- 12/ Territorialité et mobilité dans le contexte des *smart cities*
- 13/ Décentralisation des réseaux et territorialisation du web
- 14/ Les rapports santé/société dans le contexte de la santé 3.0 et du *quantified self*
- 15/ Ars memoriae et patrimoine industriel: les archives des grandes entreprises confrontées à la conversion numérique.
- 16/ Puissance publique et internation.

A la suite de la publication de l'appel, et faute de financement suffisant pour s'engager sur des thèses, le Comité scientifique a retenu 5 projets dont les porteurs ont été embouchés pour une durée de 10 mois.

Le Comité scientifique était composé de :

David BATES, Professeur à l'Université de Berkeley (Etats-Unis).

Jean-Marie BERGERE, Président du Comité d'experts « emploi » de la Fondation de France

Alain BERTHO, Professeur d'anthropologie à l'Université de Paris 8, Institut d'Etudes Européennes, Directeur de la MSH-Paris Nord

Philippe BOUQUILLION, Professeur de sciences de l'information et de la communication à l'Université Paris 13 – Sorbonne Paris Cité.

Dominique CARDON, Sociologue, membre du centre de recherche Orange Labs et professeur associé à l'Université Paris-Est-Marne-la-Vallée au sein du Laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés.

Yves CITTON, Professeur de littérature française à l'Université Grenoble 3 et chercheur au CNRS.

Cédric DURAND, Economiste, maître de conférences à l'Université Paris 13.

Manuel GRUSON, Directeur du Développement Corporate chez Dassault Systèmes.

Marie JAISSON, Professeur à l'Université Paris 13, Directrice adjointe de la MSH-Paris Nord

Maurizio LAZZARATO, Sociologue et philosophe italien indépendant. Chercheur au Matisse/CNRS (Université Paris I) et membre du Collège international de philosophie.

Giuseppe LONGO, Directeur de recherche (DRE) CNRS au centre interdisciplinaire Cavaillès du laboratoire République des savoirs à l'École Normale Supérieure (Paris) en mathématique et informatique.

Pascal NICOLAS-LESTRAT, Sociologue, professeur en sciences de l'éducation, Université Paris 8 Saint-Denis

Sylviane PETERS, Déléguée au Pilotage des Politiques Publiques, Plaine Commune

Valérie PEUGEOT, Chercheuse au sein d'Orange Labs et Présidente de l'association Vecam.

Anne SEDES, Maître de Conférences en musique et outils informatiques à l'Université de Paris 8, Centre de recherche en Informatique et Création Musicale (CICM).

Bernard STIEGLER, Philosophe, directeur de l'Institut de recherche et d'innovation, président d'Ars Industrialis, professeur associé à l'Université Technologique de Compiègne

Chantal TALLAND, Anthropologue urbaine, directrice de l'École du Renouveau Urbain.

4- Les ateliers contributifs

1. Atelier *Capacitation*

L'objectif de l'atelier est de repenser les fonctions d'éducation, d'enseignement et de formation à partir de l'enjeu de la capacitation, celle-ci étant la condition de possibilité de l'économie de la contribution. Cela signifie qu'il faut remettre les *savoirs* (vivre, faire et concevoir) au premier plan de ces fonctions, en distinguant savoirs et

compétences, lesquelles sont devenues le principal critère de l'« employabilité ». L'économie de la contribution ayant pour but de *valoriser le travail, distingué de l'emploi* - comme le savoir doit être distingué de la compétence - il s'agira, dans cet atelier, de « s'encapaciter » collectivement sur ces distinctions fonctionnelles. Cette réflexion s'inscrira dans un programme de pratique prescriptive des technologies contributives requises pour augmenter ces capacités et ne plus les soumettre à des procédures automatisées qui court-circuitent la *délibération* comme condition de toute capacitation.

L'atelier introductif du 24 mai (9h30 à Mains d'œuvres, Saint-Ouen) est une préfiguration des enjeux de la série d'ateliers contributifs qui démarrera ensuite. Bernard Stiegler y présentera les enjeux de la notion de capacitation, qu'il tire de sa lecture d'Amartya Sen. Rodrigo Arenas présentera l'idée de l'« espace de co-working » de la FCPE93, qui devrait ouvrir ses portes en divers endroits à partir de septembre 2017 (avec un ancrage central à Aubervilliers et un ancrage à Montreuil). Cet atelier permettra de débiter une discussion avec les participants sur les notions de *savoir*, de *compétence* et d'*information*.

2. Atelier *Travail*

L'objectif de cet atelier est de mener une réflexion sur les transformations des activités productives à l'époque de la mutation numérique et d'en modéliser les évolutions souhaitables à travers des activités économiques du territoire existantes ou à venir. L'atelier mobilisera également des acteurs du territoire sur le sujet des conditions de l'emploi aujourd'hui, afin de mener avec eux une analyse des insuffisances de la protection sociale existante et une recherche sur les nouvelles formes de protection qui seraient appropriées aux nouvelles déterminations du contexte économique (désalarisation, précarité, *ubérisation*). Les travaux se concentreront sur l'analyse de la différence emploi/travail et sur la définition de l'hypothèse d'une économie contributive adaptée aux exigences de développement du territoire. Le but de cette économie est de valoriser les activités productives à l'origine d'une innovation intégrative (à la fois économique et sociale) du territoire à travers l'invention de nouvelles institutions tel que le revenu contributif.

Nous aborderons cette enquête à travers les tentatives des acteurs du territoire (MINGA, 6B, Pointcarré, Coopaname, Artefakt 93, ...) pour qualifier des activités non reconnues comme du « travail », notion aujourd'hui limitée à « l'emploi ». Ces acteurs développent des stratégies dans ce but-là. Nous analyserons le potentiel et les limites de ces stratégies de reconnaissance d'un « travail » et face à cela, nous réfléchirons à la forme et à la pertinence du revenu contributif ainsi qu'aux conditions d'accès à ce dernier. Nous tenterons d'identifier les activités déjà contributives que les acteurs produisent sur le territoire de Plaine Commune. Nous rechercherons ainsi une expérimentation plus ouverte et inclusive pour les citoyens, avec ces acteurs qui en seraient le noyau dur, notamment afin de qualifier les dérogations légales nécessaires pour le projet de loi d'expérimentation et la mise en place d'un terrain d'expérimentation.

3. Atelier *Soin, alimentation et thérapeutique contributive*

Reposant sur la conscience de la nécessité de prendre soin de la petite enfance sur un territoire particulièrement fragilisé dans ce domaine, l'atelier consistera en une démarche de *thérapeutique contributive* visant à la fois à la co-construction d'un projet d'habitat contributif et de projets de prise en charge contributive des jeunes enfants, avec une équipe soignante en psychiatrie spécialisée dans la petite enfance (dirigé par Marie-Claude Bossière, pédopsychiatre), une équipe associative spécialisée dans l'accueil mère-enfant, en relation avec les structures de la protection maternelle et infantile, et dans le cadre des projets en cours de rénovation urbaine.

La démarche sera également tutrice d'un travail approfondi sur les politiques économiques alternatives rendues possibles par une économie contributive dans le champ de l'alimentation, de la cuisine et de la restauration. En conjuguant les deux approches, il s'agira de favoriser l'émergence sur le territoire d'une intelligence pratique du soin au sens le plus large, et en relation avec la conception de l'habitat dans les contextes de rénovation urbaine en particulier - l'économie de la contribution étant elle-même avant tout fondée

sur une *requalification de la valeur économique à partir du critère du soin*.

L'isolement des mères est à l'origine d'une exposition très forte aux conséquences toxiques de la société de consommation et du numérique, que ce soit dans le domaine de l'alimentation (obésité) ou celui de l'usage des écrans (troubles de l'attention et addiction). Le but de cet atelier sera de repenser, avec les premières intéressées, les conditions du soin, de l'attention, de la garde et de l'éducation des très jeunes enfants grâce à la constitution d'un habitat partagé ou d'espaces mutualisés de façon temporaire et tournante favorisant le partage de savoir-faire et la répartition de temps libre entre mères. Cet atelier s'inscrira dans la perspective de développer une approche non « psychiatrisante » mais réellement bienveillante et thérapeutique vis-à-vis des nouveaux troubles, notamment autistiques, qui émergent depuis que les écrans ont intégré les foyers de personnes en situations de grande précarité.

4. Atelier *Urbanité numérique*

Basé sur les contributions des acteurs qu'il sollicitera, cet atelier entend bâtir une réflexion prescriptive de pratiques originales quant au devenir de la ville et de l'urbanité qui intègre à la fois la problématique d'une *territorialisation du numérique* et d'une *conception contributive de l'habitat*, en termes à la fois de *construction*, d'*aménagement*, de *gestion urbaine* et de *citoyenneté*. Si l'urbanité est bien le *processus* à travers lequel une localisation dense d'êtres humains *construit et partage* un espace physique en l'aménageant, et si l'histoire de cet aménagement, qui commence au Néolithique, est conditionnée par les technologies urbaines au sens le plus large, alors le processus d'urbanisation en cours est de part en part conditionné par les logiques économiques, industrielles, logistiques, juridiques, administratives, etc. qui s'imposent de fait à travers le capitalisme des plateformes.

A cet état de fait, l'atelier d'urbanité numérique tentera de répondre par la constitution expérimentale et locale d'un état de droit fondé sur une intelligence collective locale et pratique et « proactive » des transformations en cours, et cela, à travers des *propositions de prescriptions* en divers domaines de la programmation urbaine, sur un programme de dix ans, et en relation

étroite avec l'économie contributive développée dans les quatre autres ateliers.

Cet atelier contributif entre dans le cadre du programme *Urbanité numérique* pour lequel la Chaire de recherche contributive reçoit le soutien de la Caisse des Dépôts et Consignations. Il s'agit ainsi de proposer un espace-temps de réflexion, de conception, de prescription et de co-développement permettant de repenser la notion de « *smart cities* » (qui est à la fois un *business model* et un ensemble de technologies urbaines) et les pratiques qu'elle recouvre aujourd'hui, afin de redéfinir la ville et l'urbanité à partir d'une pensée de l'intelligence et de la capacitation des individus et des publics, rendues possibles par le numérique. Partant, il s'agit d'instruire la question du rôle de la puissance publique dans la définition d'une urbanité conditionnée par le numérique.

L'atelier « Urbanité numérique » vise à penser collectivement la co-construction des espaces urbains entre les différents acteurs du territoire et les institutions organisant le conflit inhérent à toute prise de décision dans le cadre de l'aménagement et la rénovation urbaine, dans le but de développer la démocratisation de l'espace urbain. Réflexion qui s'articulerait autour d'une nouvelle conception de l'aménagement urbain comme un *soin* de l'urbain, qui parte des problèmes identifiés par les acteurs, de leur expérience de la quotidienneté urbaine, et qui s'articule autour de la conception citoyenne d'une ville écologique et durable. Une ville dont les mots d'ordre sont le soin et la bienveillance implique notamment une vision hospitalière de l'espace urbain, qui permette notamment l'expression des 140 nationalités qui façonnent le territoire.

5. Atelier *Économie financière et institutions de l'économie contributive*

Le développement d'une économie contributive passe par l'invention de nouveaux modes de financement, d'investissement et de crédit. Ceux-ci supposent de nouveaux critères et indicateurs en matière d'investissement et d'amortissement, et donc de nouveaux modèles de calcul de valeur. En outre, des institutions contributives locales aussi bien que nationales doivent être conçues, préfigurées et expérimentées. Le but de cet atelier

est de mener ces travaux à la fois très formels et très pratiques en s'attachant à l'étude des cas fournis par le territoire assimilable à des entreprises contributives (au sens large du verbe entreprendre, dont il s'agit précisément de réinventer la sémantique). L'atelier travaillera donc sous prescriptions des quatre autres ateliers, dont il deviendra prescripteur en retour.

L'existence d'un revenu contributif rémunérant les activités productives intermittentes ou au-delà de l'emploi ne suffit pas à produire : il est nécessaire de lever des fonds et de constituer du *capital contributif* pour développer ces activités à travers les externalités positives et en vue de valoriser le bien-être social. Cela suppose de qualifier à nouveaux frais et en fonction de critères spécifiques l'investissement contributif, et en fonction de modèles beaucoup plus ambitieux que ce qui a été parfois appelé l'entrepreneuriat social.

Diriger l'investissement vers ces activités contributives suppose tout d'abord d'identifier, de qualifier et de formaliser de façon quantifiable des indicateurs d'*impact anti-entropique* (à travers les externalités de ces activités sur la valeur sociétale et l'innovation sociale, mais aussi à travers une nouvelle conception de l'utilité). Il s'agira autrement dit de concevoir des nouveaux concepts et instruments de mesure de la valeur, et de les introduire dans des investissements contributifs expérimentaux. Il s'agira ainsi et à plus long terme de créer des modèles permettant de répondre aux financements de ces nouvelles activités à l'échelle macro-économique, c'est à dire au-delà de l'expérience territoriale, dans une perspective à la fois nationale, européenne et internationale. Il s'agira également de faire en sorte à court terme et à long terme que les producteurs de l'économie contributive qui subissent souvent des situations de précarité et sont réputés insolubles au regard des critères actuellement dominants - du fait que l'économie contributive se constitue à travers des activités salariées ou contractuelles intermittentes - puissent accéder au crédit par les voies classiques pour l'ensemble de leurs activités.

5 – La plateforme contributive

En 2016, les ingénieurs de l'IRI ont collaboré avec les chercheurs pour dresser en premier lieu un inventaire des outils nécessaires à leur propre travail interdisciplinaire. Par le biais d'un « atelier plateforme » associant nos partenaires technologiques ainsi que la start-up Esprits Collaboratifs créée par Julien Duprat et Damien Tramblay, deux fonctions principales ont été retenues et travaillées collectivement :

- Une fonction de prise de note utilisable en séminaire et disposant d'un mécanisme de synchronisation des notes à l'enregistrement du séminaire ainsi que des fonctionnalités d'édition de « mise au propre » puis de production de compte-rendu ou de synthèses conservant les time-code. Cet outil faisait déjà parti des livrables du projet ANR Epistémè.
- Une fonction d'annotation de textes implémentant le protocole de métacatégorisation utilisé pour le cours Pharmakon et qui est également un livrable du projet Epistémè développé en collaboration avec le LIRIS (Un. Lyon-CNRS).

6 – Le site Web

Chaire de recherche contributive

An Industriels – Institut de Recherche et d'Innovation – MSH Paris-Seine – Plaine Commune – Orange

Accueil Séminaires Ressources Appel à candidatures (clos) Conseil scientifique Contact Dans la presse



Ce site a une vocation informative sur la conduite des événements de la chaire, le calendrier des événements, et les principaux documents à télécharger.

7 – Les partenaires

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Le Ministère a assuré en 2016 le financement des contrats de recherche des premiers chercheurs de la Chaire de recherche contributive pour une durée de 11 mois.

CNRS-Maison des Sciences de l'Homme Paris-Nord

La Maison des Sciences de l'Homme Paris-Nord (Plaine Saint-Denis), dirigée par Alain Bertho, héberge la Chaire de recherche contributive.

La Fondation de France

Le projet a reçu le soutien de la Fondation de France en 2016 et en 2017, en réponse à l'appel « Emploi : des réponses innovantes et solidaires dans les territoires », en particulier pour financer l'enquête sur le territoire et les ateliers contributifs.

Orange

Orange Labs et Orange TechnoCentre soutiennent la Chaire de recherche contributive pour 4 ans (2016-2019), en particulier le suivi des ateliers *Capacitation* et *Urbanité numérique* et le travail de spécification d'une plateforme fondée sur une nouvelle architecture de données et la mesure de son impact social sur le territoire.

Dassault Systèmes

Sur les 4 prochaines années, Dassault Systèmes soutient la Chaire de recherche contributive, en particulier dans le cadre des ateliers *Capacitation* et *Urbanité numérique* et pour le travail de définition de nouveaux types de formation à la collaboration homme-machine dans le contexte de l'automatisation.

Caisse des Dépôts et Consignations

La Caisse des Dépôts et Consignations soutient la Chaire pour deux axes de recherche liés à l'« Urbanité numérique ».

Société Générale

Le groupe Société Générale soutient la Chaire et notamment le travail de l'atelier « Économie financière et institutions de l'économie contributive ».

II – Architecture de données et production de savoirs

1 – Projet ANR Epistémè

L'objectif du projet, dont les travaux ont réellement débuté en janvier 2015, est d'explorer les bouleversements épistémologiques en science en général en partant de l'analyse et la fabrication des instruments scientifiques. Pour cela, le projet se confronte à deux expérimentations dans le champ de l'Astrophysique et celui de l'Histoire pour en tirer des enseignements éventuellement applicables aux autres disciplines. Au delà de ces deux champs nous avons commencé en 2016 à généraliser l'approche à d'autres disciplines (mathématiques, biologie, ...) à l'occasion des Entretiens du Nouveau Monde Industriel, des séminaires Digital studies et dans le cadre de la chaire Plaine Commune (économie, éducation, sciences politiques, ...). Cette approche, dite organologique, s'intéresse à l'impact épistémologique de dispositifs bien précis : en Astrophysique avec l'interprétation des données numériques qui passe par la production d'images, et en Histoire avec l'interprétation des régimes de mémorialité à l'œuvre dans la diffusion de la série télévisée « Le Village français ».

La méthode de travail est à la fois théorique (séminaires, colloques, publications) et pratique avec l'analyse des traces numériques et le développement d'instruments scientifiques partagés par les chercheurs et les amateurs de science : outils de catégorisation, annotation, enseignement et certification, et enfin d'éditorialisation et diffusion.

Le projet ANR Epistémè se propose en effet d'analyser l'impact des instruments scientifiques sur la constitution des savoirs académiques au moment où les technologies issues des

mathématiques appliquées à l'informatique en réseau tendent à s'imposer au monde scientifique à partir des critères d'efficacité prescrits par les marchés.

Il en résulte une menace extrême et hautement paradoxale quant aux possibilités d'exercer, de cultiver et de développer les savoirs scientifiques s'il est vrai que ceux-ci ne sauraient se soumettre aux processus de prolétarianisation qui sont induits par les "boîtes noires" que les instruments et appareils deviennent pour les scientifiques désormais tout autant que pour le commun des mortels.

Il s'agit en particulier d'analyser les problèmes posés par les instruments scientifiques numériques dont le fonctionnement et les processus de catégorisation afférents deviennent inaccessibles, aveugles et non formalisables du point de vue théorique. À l'encontre d'Ian Hacking déclarant « inutile » la « connaissance du microscope », comme à l'encontre de Chris Anderson annonçant en 2008 « la fin de la théorie » à l'époque des « *big data* », il s'agit ici d'analyser, de questionner et de critiquer les phénomènes de boîtes noires dans le champ instrumental et appareillé en général et dans le cas des instruments scientifiques en particulier afin d'évaluer leur coût épistémologique aussi bien les bénéfices à attendre d'un dépassement de cet état de fait incompatible avec l'état de droit sans lequel aucune science n'est possible, et de prescrire autant que possible, dans les champs scientifiques concernés, des modèles instrumentaux et des pratiques instrumentales permettant de les surmonter.

Ces travaux qui sont menés en référence à l'analyse phénoménoteknique de Gaston Bachelard et à la mécanologie de Gilbert Simondon aussi bien qu'en mobilisant les

questionnements et concepts d'Edmund Husserl, d'Alfred Whitehead, de Karl Popper et de Jack Goody, parmi bien d'autres, ont une valeur générique quant aux questions que pose l'expansion de l'intelligence artificielle réticulée dans toutes les dimensions de l'activité humaine. C'est pourquoi ils sont conduits dans la perspective d'une réflexion plus générale sur les enjeux de ce qui est appelé intelligence artificielle, thème des Entretiens du nouveau monde industriel 2017.

Dans le champ de l'astrophysique, et pour aborder l'énorme volume de données d'observation des télescopes, il faut concevoir des "pipelines de réduction de données" qui convertissent les données de la chaîne de détection en cartes et images. Le risque est ici d'abandonner ces procédures algorithmiques aux « boîtes noires ». Problématiser et formaliser le fonctionnement de ces instruments numériques implique d'incorporer par exemple aux instruments d'observation et de traitement des outils d'annotation, de visualisation et d'interprétation de l'ensemble de la chaîne de fonctionnement. Il s'agit en cela d'ouvrir la boîte noire afin de dissiper l'opacité épistémologique (Humphreys, 2004) due au développement d'une pléthore de nouveaux instruments pour la recherche et l'expérimentation par exemple par le passage de la base de données au traitement en vue de produire des "big data", l'analyse des données de flux en temps réel, ou encore l'utilisation d'objets connectés.

En 2016, le projet a permis d'obtenir des résultats marquants sur le plan théorique consignés sous forme d'enregistrements vidéo annotables sur les sites des Entretiens du Nouveau Monde Industriel (<http://enmi-conf.org/wp/enmi15/>), du réseau Digital Studies (<http://digital-studies.org/wp/fr/>) et dans le cadre de séminaires associés (Séminaire Matrice Paris I-INA, Séminaire C2I2 CEA-PSL-Mines) et prochainement sous la forme d'un ouvrage sur *La « vérité » du numérique* aux Editions Fyp (L2.1.1). Parmi les grands enjeux traités : la question du régime de vérité du numérique à l'ère du big data et de la « fin de la théorie » annoncée par Chris Anderson, la gouvernementalité algorithmique et le machine learning, la non-maîtrise croissante des instruments scientifiques et le problème des « boîtes noires », la publication du savoir et l'open

access, entropie et néguentropie du Web à l'ère de l'anthropocène, réseau sociaux herméneutiques et re-décentralisation du Web, ...

En aller-retour avec ces fondements théoriques, plusieurs outils ont été prototypés pour la catégorisation contributive, l'annotation d'images et la prise de note et l'annotation vidéo utilisant des protocoles de catégorisation favorisant la production commune de savoir dans le cadre de controverses autour de la série *Village français* et d'interprétation de cours en ligne en astrophysique ou en philosophie.

I – Epistémologie, analyse des pratiques et des traces (Sous-projet 2)

La méthodologie qui vise à conduire deux expérimentations en histoire et en astrophysique tout en traitant de concert les questions théoriques et épistémologiques et le développement informatique des technologies intellectuelles visées s'est avérée très exigeante et nous a conduit à prolonger sur 2016 tous les ateliers de catégorisation et d'éditorialisation initiés en 2015.

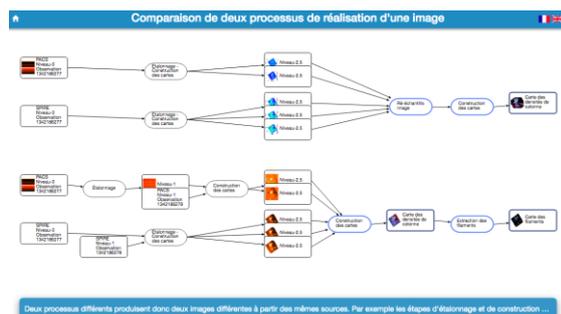
Ceci a permis au CEA de mener à bien l'étude et le site Web

(http://explornova.eu/cycle_image_herschel01/cycle_01.html) consacrés au cycle de production des images en astrophysique et à la phénoménotechnique du traitement des données au sol (livrables L2.2.1 et L2.2.2). Deux études qui éclaircissent précisément dans le cadre de l'Observatoire Herschel les enjeux épistémologiques du traitement de grandes masses de données et de la production des images scientifiques.

Nous avons également prolongé l'étude sur l'organologie du Village français (L2.3.1) qui présente la série, les intentions des auteurs, l'activité sur le forum de discussion (plus de 100.000 contributions/consultations) et les catégories principalement employées par les contributeurs qui ont servi de point de départ pour l'expérimentation d'annotation catégoriale dans le logiciel Lignes de temps conduite avec un groupe d'historiens et de chercheurs. Cet atelier

de catégorisation a permis de poser les bases d'une édition collaborative sur le journal MediaPart sous la forme de controverses éditorialisées. En complément de cette étude, l'équipe de Denis Peschanski a replacé le travail opéré avec le groupe de chercheurs dans le contexte des Memory Studies (L2.3.2) et a analysé la réception de la série par une analyse lexicométrique du Forum de discussion France Télévisions (L2.3.3).

En revanche, les travaux du LINA (Un. de Nantes) sur l'analyse des instruments et pratiques scientifiques et la collecte des traces n'ont pu démarrer qu'en fin d'année en raison de difficulté de recrutement du post-doc compétent. Une interface d'analyse de ces traces a été développée et l'IRI travaille avec le LIRIS à la rendre annotable.

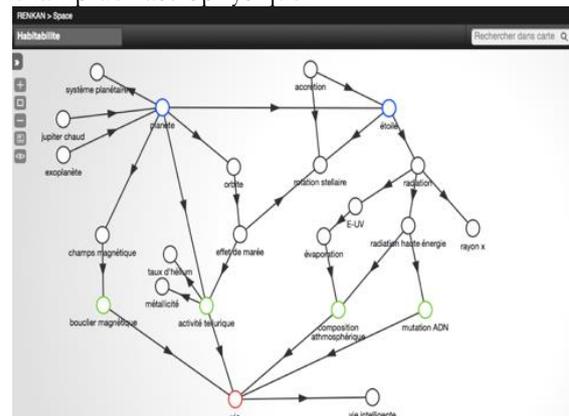


L'annotation de ces données a été généralisée à un dispositif d'annotation de toute ressource Web (L3.2.2.3) à partir du modèle Hypothes.is construit sur le format W3C Web annotation choisi pour notre projet (L3.1.2).



II – Outils de catégorisation (sous-projet 3)

Plusieurs ateliers de catégorisation ont été conduits par le CEA et l'IRI avec pour premier objectif de définir des outils d'annotation et de prise de notes et des protocoles de catégorisation pour les MOOCs produits par le CEA dans le champ de l'astrophysique.



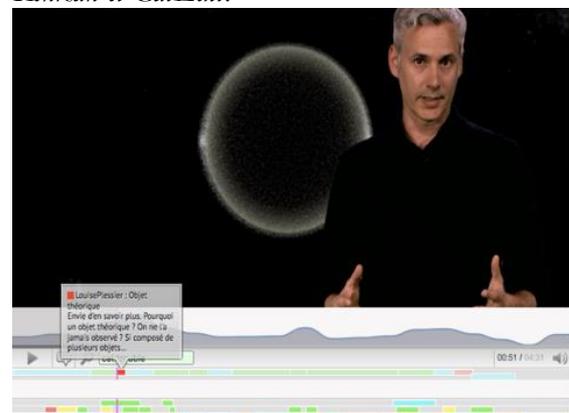
CatEdit - explorunivers-habitate

Etat de l'ensemble de catégories

Créer une catégorie

Nom de la catégorie	Description de la catégorie			
2.2.1 Age	Wikipédia: L'âge, ou âge chronologique, est la durée écoulée depuis l'apparition, la création ou la naissance d'un objet ou d'un être vivant : on parle ainsi de l'âge de l'univers, de l'âge d'une société ancienne, de l'âge d'une bouteille de vin, de l'âge biologique, de l'âge d'un arbre, de l'âge d'un animal, de l'âge d'une personne, de l'âge gestationnel d'un fœtus, etc.	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Astéroïde	Glossaire: Petit corps rocheux froid ou poussiéreux, de forme irrégulière, qui gravite autour du soleil. Les astéroïdes sont majoritairement situés dans une zone localisée entre les orbites de Mars et de Jupiter : la ceinture d'astéroïdes. Cette particularité laisse supposer que ces objets sont des résidus d'une planète du système solaire dont le processus de formation a échoué.	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Atmosphère	Glossaire: Enveloppe gazeuse entourant généralement les astres, tels que des planètes et les étoiles. La composition intrinsèque d'une atmosphère dépend de la genèse et de l'évolution de l'astre. Ce terme apparaît en Europe vers 1630 : il provient du terme latin "atmosphæra", combinaison des termes empruntés au grec ancien : "atmos" et "sphaira" qui signifient respectivement vapeur et balle (globe).	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Champ Magnétique	Wikipédia: En physique, le champ magnétique est une grandeur ayant le caractère d'un champ vectoriel. C'est à-dire caractérisée par la donnée d'une norme, d'une direction et d'un sens, définie en tout point de l'espace, permettant de modéliser et quantifier les effets magnétiques du courant électrique ou des matériaux magnétiques comme les aimants permanents.	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comète	Glossaire: Petit corps céleste composé principalement de glace, qui serait un résidu de la formation du système solaire interne (voir nuage de cœur). Les météorites d'une comète s'échouent et se volatilisent à l'approche du soleil, sous forme d'une longue traînée lumineuse de gaz et de poussières désignant ce que l'on appelle une chevelure et des queues cométaires. Le terme scientifique est employé vers 1150	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Catégorisation de l'habitabilité à l'aide des outils Renkan et CatEdit.



Annotation catégorisée du Mooc ExplorUnivers.

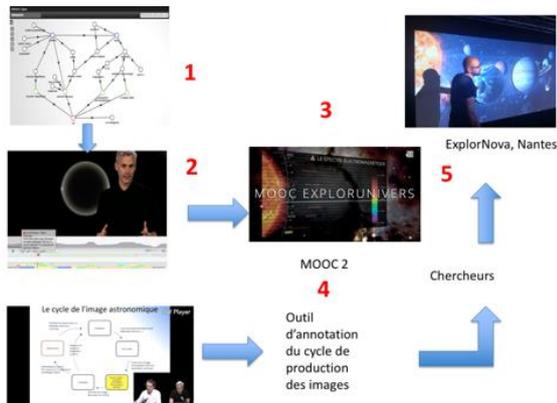


Schéma d'éditorialisation en Astrophysique

Un premier outil de prise de note (L3.2.1) a été développé par le LINA à partir du metadataplayer de *Lignes de temps*. Un nouveau développement est à présent en cours à l'IRI pour obtenir une prise de notes temporalisées permettant non seulement d'indexer l'enregistrement mais aussi d'inverser le modèle pour faire en sorte que les notes « mises au propre » deviennent le document central avec des liens vers la vidéo.

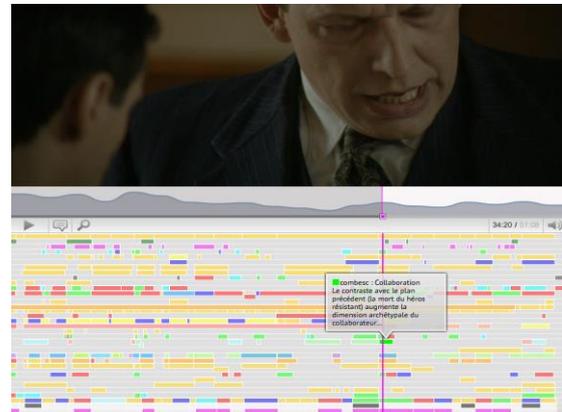


Outil CocoNotes (LINA)



Maquette Prise de note (IRI)

III – Technologies éditoriales (sous-projet 4)



Alternance de stéréotypes et vraisemblance historique sur un épisode (une ligne d'annotation catégorisée par contributeur).

À la suite des ateliers d'annotation catégorisée sur les épisodes du Village Français (fig), nos partenaires de Paris I ont ouvert en juin 2016 un espace de controverse public sur le journal MediaPart (fig).



La création de controverses sur « Un Village français » dans le Club Mediapart s'inscrit dans le projet scientifique ANR 'Epistémé' qui a débuté en 2014 sous la direction de l'IRI (Institut de Recherche...)

2 – Projet Européen NextLeap

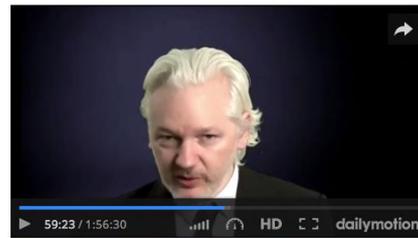
Initié en janvier 2016 par Harry Halpin, ancien chercheur associé à l'IRI et à présent chercheur à l'Inria, le projet NextLeap s'inscrit à la suite des révélations de Edward Snowden, dans un contexte de perte de confiance de la population par rapport à un web qui se centralise et se privatise massivement. Pourtant, comme l'a déclaré Snowden, « Nous avons besoin de coder nos valeurs non seulement par écrit, mais dans la structure de l'Internet, et c'est quelque chose que je souhaite, je vous invite, partout dans le monde, à vous y joindre et à participer ». Dans ce contexte, la principale motivation de NEXLEAP est de développer une science interdisciplinaire d'un internet décentralisé afin d'étudier, de créer, de valider et de déployer des protocoles qui peuvent constituer une base pour un Internet sécurisé, digne de confiance, interprétable et respectueux de la confidentialité considérée comme un droit fondamental.

Coordonné par l'Inria, le projet associe des experts de la cryptographie en Espagne (IMDEA), en Angleterre (UC London) et en France (équipe Prosecco de l'Inria) avec des activistes en Allemagne (Merlinux) et des sociologues du Cnrs (ISCC). L'IRI apporte un regard philosophique notamment par l'édition d'un large ouvrage sur la philosophie de la décentralisation sous la direction de Bernard Stiegler et Harry Halpin (WP3.2) et par l'organisation des activités de séminaire et de dissémination principalement prévue en 2017 et 2018 en étroite synergie avec la chaire Plaine commune et le réseau Digital studies. C'est dans ce contexte que nous avons organisé le 19 juin 2016, une soirée spéciale de soutien à Julian Assange au Centre Pompidou. Parmi les nombreux invités on comptait Bernard Stiegler, Edgar Morin, Edwy Plenel, Patrick Bouchain, Robin Renucci, Patrick Braouezec ou encore Patti Smith et, bien entendu, Julian Assange en vidéo depuis sa résidence forcée à l'Ambassade de l'Equateur de Londres.



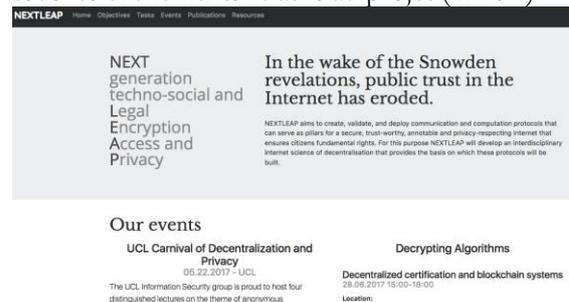
Vidéo de la soirée de soutien à Julian Assange le 19 juin au Centre Pompidou

20 juin 2016 | Publié : Actualités, Digital Studies |

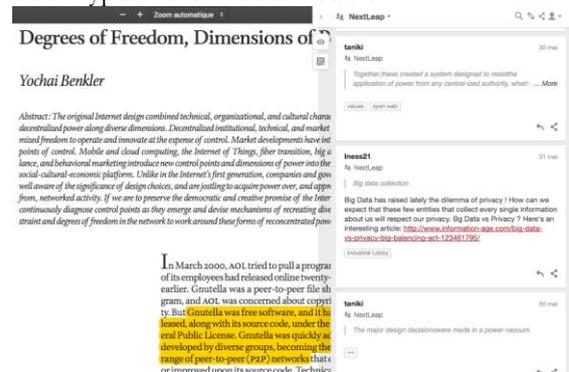


Live : Débat à l'occasion du 4e anniversaire de... par liberation

L'IRI assure la gestion du site web qui recense tous les événements relatifs au projet (WP6.1).



Enfin nous développons pour Nextleap un dispositif spécifique de contribution au débat sur les droits de l'Internet (WP6.5) en adaptant le système d'annotation à base de catégories développé dans Episteme et qui s'appuie sur le modèle Hypothes.is-Web annotation.



3 - Séminaires et réseau Digital studies

2016 aura été une année particulièrement active pour le réseau Digital studies créé en décembre 2012, et ceci grâce à un financement accordé par l'ANR pour le Montage d'un Réseau Scientifique Européen ou International (MRSEI). L'aide a tout d'abord permis de poursuivre les séances du séminaire, d'accompagner le rendez-vous annuel que constituent les Entretiens du Nouveau Monde Industriel et surtout de déposer plusieurs demandes de financement auprès de la Commission Européenne, dont certains sont encore en cours d'instruction.

I – Herméneutique(s) du numérique (séminaires 2015-2016)

Accès direct sur iri-education, <https://iri-education.org/collections/season-11.html>

Pour sa seconde année d'existence, le séminaire a été coordonné par Paul-Emile Geoffroy. La présentation du séminaire est détaillé dans notre rapport 2015. Notons ici les intervenants qui n'étaient pas mentionnés:

Séance 1. Software and the Digital Humanities (workshop du réseau Digital Studies)

Date : Mercredi 4 novembre 2015

Intervenants : Warren Sack, Nachum Dershowitz, Bernard Stiegler, David-Olivier Lartigaud, Everardo Reyes Garcia, Dominique Cunin, Gérard Huet, Jean Ponce, Christian Retoré, Daniel Stökl Ben-Ezra, François Chateauraynaud et Dana Diminescu.

Lieu : Institut d'Etudes Avancées (IEA). Hôtel de Lauzun, 17 quai d'Anjou, Paris.

Séance 2. Digital Studies and the hermeneutic web : Thinking within the Krisis of thought

Date : Mercredi 16 décembre 2015, 11h-13h

Intervenants : David Berry (University of Sussex) et Hidetaka Ishida (Todai University). Séance en anglais.

Séance 3. Etudes digitales et Humanités digitales

Date : Mercredi 6 janvier 2016, 17h30

Marie Curie International Training Network

Intervenants : Gerald Moore (Durham University) et Bernard Stiegler (IRI)

Séance 4. Le web négentropique et l'incalculable

Date : Mercredi 20 janvier 2016, 17h30

Intervenants : Jean Lassègue (EHESS) et Francesco Vitale (Universita di Salerno)

Séance 5. Vers une écologie générale

Date : Mercredi 10 février 2016, 17h30

Intervenants : Pierre de Jouvencourt (Paris 1) et Victor Petit (Université de Technologie de Troyes)

Séance 6. Intelligence artificielle et interprétation

Date : Vendredi 20 mai 2016

Intervenant : Fabien Ferri (Université de Franche Comté)

II – Montage de projets

Avec le soutien de l'ANR (coordination Martine Garnier), nous avons pu monter et présenter les projets suivants :

FET Open coordination and support actions
Digital Studies Network

Présenté le 11/05/2016

Rejeté le 23/09/2016

Partenaires: David Berry, Sussex Un. (UK), Patrick Crogan, Bristol Un. (UK), Ian James, Cambridge Un. (UK), Noel Fitzpatrick, Dublin Institute of Technology (IE), Yannick Prié, Un. De Nantes (FR), Geert Lovink, Institute of Network cultures (NL), David Bates, Berlekey Un. (USA), Warren Sack, Santa Cruz Un. (USA), Pieter Lemmens, Radboud Un. Of Nijmegen (NL), Pietro Montani, Sapienza Un. (IT), Giuseppe Longo, ENS (FR), Gerald Moore, Durham Un. (UK), Francesco Vitale, Salerno Un. (IT), Vincent Bontems, CEA (FR), Serge Bouchardon, UTC (FR), Franck Cormerais, Un. Bordeaux (FR), Paolo Vignola, Un. De los Artes Gyaquil (EC), Jean-Pierre Girard, MOM (FR), Yuk Hui, Leuphana Un. (DE).

Research and Innovation Staff Exchange (RISE)
RSC (Real Smart City)

Institute of Technology (IE), Gerald Moore,
Durham Un. (UK), Vincent Puig (IRI)

Présenté le 5/04/2017

Partenaires: City of Dublin (EI), EPT Plaine
Commune (FR), Noel Fitzpatrick, Dublin

4 – Entretiens du Nouveau Monde Industriel : Penser l'exosomatization pour défendre la société

I – L'exosomatization comme sélection artificielle (séminaire Pharmakon)

<https://iri-education.org/collections/season-42.html>

Le séminaire proposé par Bernard Stiegler avec la participation à distance des chercheurs du groupe Pharmakon s'est tenu en salle triangle aux dates suivantes :

- Séance 1 : Mercredi 4 mai 2016
- Séance 2 : Mercredi 11 mai 2016
- Séance 3 : Mercredi 18 mai 2016
- Séance 4 : Mercredi 1er juin 2016
- Séance 5 : Jeudi 9 juin 2016
- Séance 6 : Mercredi 6 juillet 2016

En partant d'un court article de Nicholas Georgescu Røgen, «De la science économique à la bio-économie», publié par Antoine Missemmer dans *Nicholas Georges Røgen, pour une révolution bio-économique*, ENS éditions, le séminaire s'est appuyé sur l'interprétation que Barbara Stiegler, dans *Nietzsche et la biologie* (PUF), a proposée de la volonté de puissance comme tentative nietzschéenne de dépasser la subjectivité kantienne à partir des questions de la biologie telles qu'elles se posent après Darwin, et à l'époque de Nietzsche.

II - Séminaire préparatoire aux Entretiens

<https://iri-education.org/collections/season-40.html>

Localisé à la MSH Paris-Nord, en alternance avec le séminaire de la Chaire Plaine Commune, le séminaire s'est tenu en quatre séances :

Séance 1 : Jean-François Toussaint (Institut de la Médecine sportive) et Gerald Moore (Durham Un.)

Séance 2 : Human attention and exosomatization - David Berry, Sussex Un.

Séance 3 : David Bates (Berkeley un.), Peter Lemmens (Radbout Un.), Guillaume Fauvel.

II – Entretiens au Centre Pompidou (13 et 14 décembre 2016)

Accès au site dédié sur <https://enmi-conf.org/wp/enmi16/>

Basée sur la *data economy*, la médecine dite "3.0" en est à ses premières avancées, et déjà des groupes pharmaceutiques tissent des alliances avec Google pour le développement de traitements bioélectroniques (GlaxoSmithKline) ou d'objets communicants (Sanofi), cependant que Generali repense le modèle assurantiel dans ce nouveau contexte. Or ce secteur en pleine évolution, évidemment porteur d'espoirs, est aussi la base de développement du discours transhumaniste - ce dont il s'agira ici d'appréhender les véritables enjeux.

Depuis 1993, avec l'avènement du *world wide web*, la connectivité généralisée a provoqué dans ce que l'on appelle désormais l'Anthropocène sa période actuelle qui est dite aussi "disruptive" : une série de transformations majeures s'est enclenchée, telle une "réaction en chaîne" au sens qu'à cette expression en physique nucléaire. Dans ce contexte, tel qu'il se combine avec l'avènement des biotechnologies, et plus généralement avec ce que Jean-Pierre Dupuy a appelé les "technologies transformationnelles", il est devenu courant de parler de "rupture anthropologique" - c'est à dire

d'une bifurcation majeure dans le destin de l'humanité.

C'est aussi dans ce contexte que l'idéologie transhumaniste s'est récemment imposée dans le débat public - largement promue par l'université de la Singularité avec les soutiens de l'entreprise Google (devenue Alphabet) et de la Nasa. Il s'agit cependant d'idéologie : ce discours est *profondément irrationnel*.

*

À travers les Entretiens du nouveau monde industriel de cette année 2016, il s'agissait de considérer l'ensemble de ces questions du point de vue de ce qu'Alfred Lotka et à sa suite Nicholas Georgescu Røegen (tous deux mathématiciens) ont appelé l'exosomatisme ⁶. Ce concept, qui fournit une nouvelle intelligibilité du devenir humain, pourrait aussi contribuer à la formation d'un nouvel âge de la raison - face à la déraison transhumaniste.

L'exosomatisme est le processus par lequel il y a plusieurs millions d'années, la vie, dont l'évolution consiste en une morphogenèse d'organes toujours plus complexes et différenciés, également appelée organogenèse, a engendré ce que l'anthropologue André Leroi-Gourhan décrit comme un processus d'extériorisation, et Alfred Lotka comme un processus d'exosomatisme - au cours duquel l'organique se dote d'organes inorganiques, poursuivant sa différenciation par d'autres moyens que la vie, c'est à dire à travers des organes qui ne sont donc plus endosomatiques, mais exosomatiques.

Nicholas Georgescu Røegen a montré que c'est à partir de ce fait majeur, qui est la condition d'apparition de ce que l'on appelle l'humanité, qu'il est possible et indispensable de refonder de nos jours l'économie - comme l'a rappelé récemment Antoine Missemer ⁷ - : l'exosomatisme est ce qui induit dans l'histoire du vivant un nouveau rapport entre l'augmentation de l'entropie - qui constitue le second principe de la thermodynamique - et le

maintien local et temporaire de l'entropie à un niveau bas, qui caractérise le vivant - tel que l'a décrit Erwin Schrödinger dans *Qu'est-ce que la vie ?* ⁸. C'est ainsi à une refondation de l'économie qu'invitent les travaux fondamentaux de Georgescu Røegen.

La période actuelle de l'exosomatisme se caractérise par une accélération extrême de ce processus constant de sélection de nouveaux organes artificiels en quoi consiste l'histoire de l'humanité, et qui se produit désormais exclusivement selon les critères du marché, ce qui est insoutenable aussi bien d'un point de vue environnemental que d'un point de vue économique, social, somatique, psychique et intellectuel.

Là où l'on nous parle de destin transhumaniste - à travers un discours massivement irrationnel qui promet l'avènement d'une hyper-oligarchie dominant une immense masse de sous-hommes - , la question s'impose de la reconstitution d'une rationalité capable de fournir les critères de sélection requis par le nouvel âge de l'organogenèse exosomatique, dont les technologies transformationnelles sont les résultats, et dont l'évolution ne saurait être prescrite par le marché à lui seul : nous savons combien celui-ci est court-termiste, spéculatif, et en cela ruineux.

Ces questions constituent un enjeu majeur pour le monde en général, et pour l'Europe en particulier. Au moment où Barak Obama discourt sur les investissements fédéraux dans la nouvelle intelligence artificielle qui est à la base de ces évolutions - mais l'intelligence noétique, constitutive de ce que les Grecs anciens appelaient le *voûς*, telle qu'elle procède précisément de l'exosomatisme dès son origine, a *toujours* été artificielle - , il est temps que l'Europe déploie sa propre stratégie en offrant au monde la vision et le projet d'un avenir soutenable qui s'approprie la transformation en cours en y affirmant et en y cultivant une nouvelle rationalité au moment où tous les secteurs industriels sont

⁶ Nicholas Georgescu Røegen, *The entropy law and the economic process*, Harvard University Press, 1971

⁷ Antoine Missemer, N. Georgescu Røegen, pour une révolution bioéconomique, ENS Editions, 2013

⁸ Erwin Schrödinger, *Qu'est-ce que la vie, De la physique à la biologie*, Points Science, 1993

affectés par ce devenir, et en particulier celui de la santé.

Sessions et intervenants

Mardi 13 décembre

Serge Lasvignes, président du Centre Pompidou

Session 1 – Exosomatisme et avenir de la société

L'"augmentation" des organes organiques de l'homme par des organes artificiels - organologiques en cela - est définitoire de l'homínisation dès l'origine. Présenter l'augmentation de l'homme comme une radicale nouveauté est à cet égard une imposture. Il n'en reste pas moins que l'organogénèse exosomatique contemporaine présente des caractères tout à fait inédits.

Bernard Stiegler, philosophe, Institut de Recherche et d'Innovation

Antoine Missemmer, économiste, ENS de Lyon
Paolo Vignola, Yachai university

Session 2 – Exosomatisme, calculabilité et traitement de données

Au-delà de l'extraction corrélacionniste de *patterns* qui caractérise les *big data* et les *data sciences* telles que les présente par exemple Chris Anderson⁹, la vie et la santé sont irréductibles à une approche purement et simplement computationnelle. Telle que Georges Canguilhem l'a pensée dans *Le normal et le pathologique*, la santé, en contexte exosomatique, est toujours l'invention d'un nouvel art de vivre par un être qui "se rend malade" par ses techniques mêmes (l'être humain). Cette invention constitue ce que Canguilhem appelle une normativité qui est foncièrement ancrée dans une modalité spécifique de l'anti-entropie telle que, productrice de "bifurcations", elle échappe précisément à la calculabilité.

David Berry, digital humanities, Sussex university
Wendy Chun, informaticienne et media studies, Brown university
Giuseppe Longo, mathématicien, école normale supérieure de Paris

Thibaut d'Orso, Spideo

Mercredi 14 décembre

Session 3 – Corps augmenté, intelligence artificielle et société

Fondées sur les technologies de l'information, les nouvelles industries de la santé sont une facette particulièrement sensible de ce que l'on doit appréhender comme un nouvel âge de l'intelligence artificielle que rend possible l'informatique réticulaire. Il importe cependant ici de revenir à la fois sur les réflexions de Bergson sur le vivant au début du XXe siècle, sur les références qu'y fait Georges Røgen dans ses considérations sur l'exosomatisme et l'entropie, sur les conceptions et les questions des premiers penseurs de l'intelligence artificielle fondée sur les agencements homme-machine computationnelle, et sur les limites, apories et perspectives de la théorie de l'entropie dans le champ de l'humain - au moment où l'"extropianisme", qui est l'une des sources de la pensée transhumaniste, prétend "dépasser l'entropie", au moment où les neurotechnologies "endosomatent" les artifices exosomatiques en réaménageant le cerveau.

Hélène Mialet, anthropologue, Toronto university

Pieter Lemmens, philosophe, Radboud university

Dominique Bourg, philosophe, université de Lausanne

David Bates, historien des sciences, université de Berkeley

Session 4 – Technologies du vivant, médecine 3.0 et transhumanisme

La médecine 3.0 est aujourd'hui un des premiers marchés de développement des services médicaux en ligne basés sur des objets communicants, sur lesquels se greffe le marketing transhumaniste des fantasmes en tout genre - cependant que le vivant et l'artificiel computationnel s'agencent de façons inédites à travers le quantified-self et la recherche de nouvelles formes de techniques de soi et de soin, souvent dans des contextes communautaires inédits et prometteurs. Qu'en est-il cependant des

⁹ <https://www.wired.com/2008/06/pb-theory/>

limites - du vivant, de la technique, de l'économie, de la terre, etc. ? Et quelles politiques de recherche et de développement industriel originales la France et le continent européen peuvent-elles promouvoir ?

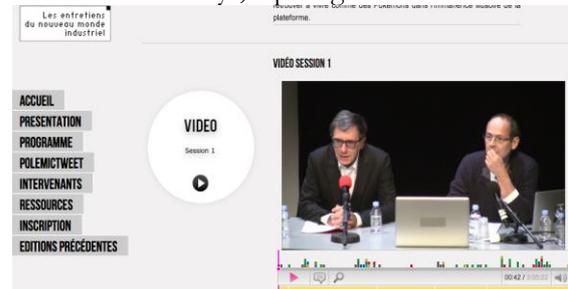
Johan Mathé, ingénieur, Bay labs Inc.

Jean-Michel Besnier, philosophe, université Paris Sorbonne

Jean-François Toussaint, médecin, physiologiste, Insep

Gerald Moore, Durham university

Dorothee Browaeys, Up magazine



Session d'ouverture (Serge Lasvignes, Bernard Stiegler)

5 – Séminaire Muséographie et attention, vers un art de l'ambiance

Coordination : Igor Galligo

La thématique traitée dans le cadre du séminaire 2015-2016 était « Muséographie et attention – Vers un art de l'ambiance ». Le séminaire était composé de huit séances de deux heures trente, dont le programme est détaillé en annexe 1, suivi des compte-rendu de chaque séance (annexe 2). Durant ces séances, nous avons alterné réflexions et coups de projecteurs sur des réalisations concrètes pour illustrer les différents propos.

Séance 1 : La fonctionnalité politique du musée. Les origines de l'exposition artistique.

Mercredi 18 Novembre 2015

Intervenants : Bernard Stiegler, Laurent Fleury, Philippe Urfalino

Le décret du 24 juillet 1959 qui fonde l'action du nouveau ministère de la culture créée par André Malraux est explicite : elle est de « rendre accessible les œuvres capitales de l'humanité, et d'abord de la France, au plus grand nombre possible de Français, assurer la plus vaste audience au patrimoine culturel [...] »¹⁰. Le souci égalitaire est ici clairement affirmé. L'idéal d'un partage démocratique de l'art constitue la culture en tant qu'art socialisé. Au-delà d'un souci distributif, le partage de la culture paraît essentiel à la culture même. Et lorsqu'en 1960, Gaétan Picon s'exclame « *Qu'est-ce qu'une beauté qui n'existe*

pas pour tous ? Qu'est-ce qu'une vérité qui n'existe pas pour tous ? Que la culture n'existe que pour quelques-uns est un scandale qui doit cesser – mais que la démocratie s'emploie à faire cesser depuis qu'elle existe¹¹ », c'est l'enjeu de la politique culturelle qui est défini. La révélation de la beauté et de la vérité a pour cible la sensibilité du public, et plus généralement les citoyens, que l'on veut toucher de manière égalitaire. Avec André Malraux, la sensibilité est la faculté invoquée par ce que la communication entre les œuvres et les hommes a pour support des sentiments et le partage d'expériences esthétiques universelles, telles que l'amour et la mort. C'est à la création d'un « état esthétique¹² » à laquelle nous assistons avec la naissance du nouveau ministère Malraux. Comment le musée et ses expositions artistiques se sont-ils imposés comme les lieux institutionnels de l'enrichissement culturel par l'expérience esthétique des objets d'art ?

Séance 2 : L'expérience esthétique. La crise de l'accès cognitif à l'objet d'art.

Jeudi 17 Décembre 2015

Intervenants : Baldine Saint-Girons et Igor Galligo

Selon Marianne Massin, « [...] le double caractère *subjectif et immédiat* [de telles] expériences [esthétiques est aujourd'hui] *stigmatisé*. Une partie de

¹⁰ André Malraux, Extrait du décret du 24 juillet 1959 sur la mission et l'organisation du ministère

¹¹ Gaetan Picon, discours à la maison de la culture d'Amiens, 16 février 1966

¹² Philippe Urfalino, *L'invention de la politique culturelle*, Hachette littérature, Paris, 2004, p.17

la philosophie analytique a combattu vigoureusement à la fois le « fantôme de l'expérience esthétique¹³ » et le « salmigondis [...] de spéculations indisciplinées¹⁴ » du pragmatisme américain qui a mis l'expérience au cœur de sa philosophie. Or un certain nombre d'interrogations font retour avec intensité, ce dont témoigne la production éditoriale de ces dernières années. L'expérience esthétique y est en question¹⁵ – qu'on interroge la légitimité ou la pertinence de la discipline esthétique pour repenser l'expérience¹⁶, qu'on réhabilite cette expérience dans la lignée du pragmatisme et du très influent livre de John Dewey, *Art as experience*¹⁷ [...], qu'on la défende [dans la conception d'André] Malraux¹⁸, qu'on se défie d'un terme trop connoté pour interroger plutôt l'Acte esthétique¹⁹, ou « la conduite esthétique » ou « La Relation esthétique »²⁰, qu'on se donne pour objet [...] la Fin de l'expérience esthétique pour mieux défendre sa nécessaire vitalité et finalité, par-delà la chronique de sa mort annoncée²¹, [ou encore que l'on dénonce la destruction de sa possibilité par un conditionnement²² technique et socio-économique], la liste n'est pas close. L'expérience esthétique est déniée d'un côté, sollicitée de l'autre, réexaminée dans des approches multiples et des perspectives divergentes, entre autres phénoménologiques, pragmatistes et analytiques.²³ La convergence temporelle de ces écrits témoigne aujourd'hui de la remise en question du concept « d'expérience esthétique », et de sa crise comme voie d'accès cognitif à l'art et à ses attentes sur son efficacité politique (Jacques Rancière). Quelles références peut-on alors encore faire au concept « d'expérience

esthétique » pour répondre à l'enjeu politique du musée et des expositions artistiques ?

Séance 3 : Les caractéristiques attentionnelles de l'expérience esthétique

Mardi 12 Janvier 2016

Intervenants : Jean-Marie Schaeffer et Marianne Massin

L'expérience esthétique implique « une relation d'attention exacerbée à « l'irrésistible et magnifique présence du sensible²⁴ », écrit Marianne Massin en citant Mikel Dufrenne. « Une telle présence provoque, saisit et sollicite l'attention [du visiteur], l'expérience esthétique intensifie cette attention. [...] Cette intensification est inhérente à l'expérience esthétique au sens large. [...] Deux caractéristiques peuvent préciser cette intensification. L'attention s'y fait à la fois distinctive et suspensive. Distinctive car une telle expérience distingue un moment et la qualité de ce moment. Cette distinction se double de la mise en acte d'une disponibilité, [le visiteur] n'a donc pas une telle expérience sans y participer activement. [...] Une telle expérience est en conséquence suspensive non pas selon des modalités négatives mais par focalisation attentive. [L'expérience esthétique] détache [le visiteur] du flux des événements alentour, qui s'abandonne à l'incitation première d'une rencontre, mais parallèlement et moins consciemment sans doute, [c'est lui] qui détache cette expérience par un effort pour s'enfoncer en elle. L'expérience (peira) est ici avancée (per) et mise à l'épreuve des limites (peras)²⁵ ». Nous

¹³ Danielle Lories, *Beardsley et le fantôme de l'expérience esthétique* in *Philosophie analytique et esthétique*, textes rassemblés et traduits, Klincksieck, Paris, 1988, p.115-142

¹⁴ Arnold Isenberg, *Analytic Philosophy and the Study of art* in *Journal of Aesthetics and Art Criticism*, n°46, 1987, p.128

¹⁵ Suzanne Foisy, Claude Thérien et Josette Trépanier (dir.), *L'expérience esthétique en question. Enjeux philosophiques et artistiques*, L'Harmattan, Paris, 2009

¹⁶ Jean-Marie Schaeffer, *Adieu à l'esthétique*, PUF, 2000, et *Les Célibataires de l'art*. Et *Pour une esthétique sans mythes*, Gallimard, Paris, 1996 ; Alain Badiou, *Petit manuel d'inesthétique*, Le Seuil, Paris, 1998

¹⁷ John Dewey, *L'art comme expérience*, trad. Gallimard, Paris, 2010

¹⁸ Henri Godard, *L'expérience existentielle de l'art*, Gallimard, Paris, 2004

¹⁹ Baldine Saint Girons, *L'Acte esthétique*, Klincksieck, Paris, 2008 ; *Le pouvoir esthétique*, Manucius, Paris, 2010

²⁰ Selon le titre de Gerard Genette, *La relation esthétique*, t.2 : *L'œuvre de l'art*, Le Seuil, Paris, 1997

²¹ Richard Shusterman, *La fin de l'expérience esthétique*, Presses universitaires de Pau, Pau, 1999, p.13

²² Bernard Stiegler, *De la misère symbolique*, Flammarion, Paris, 2013

²³ Marianne Massin, *Expérience esthétique et art contemporain*, Presses universitaires de Rennes, coll Aesthetica, Rennes, 2013, pp. 9 et 10

²⁴ Mikel Dufrenne, *Phénoménologie de l'expérience esthétique*, PUF, Paris, 2011, t.1, p.127

²⁵ Marianne Massin, op.cit., pp. 37 et 38

ajouterons avec Jean-Marie Schaeffer la caractéristique « d'une structure intentionnelle qui est la même dans toutes les situations » [esthétiques]²⁶. *Intensification, distinction, suspension et intentionnalité* avec l'objet d'art sont ainsi désignées comme les caractéristiques attentionnelles nécessaires à son expérience esthétique. Ces caractéristiques attentionnelles peuvent-elles être encore développées par le visiteur dans le dispositif muséal contemporain, à l'époque des cultures visuelles numériques ? Aussi, la théorisation de l'expérience esthétique peut-elle faire l'économie du rôle joué par la mémoire pour comprendre et défendre l'efficacité de son processus ? C'est ainsi de la possibilité d'une revalorisation critique de la fonction *mémorielle* dans l'expérience esthétique, dont nous discuterons également lors de cette séance.

Séance 4 : L'industrie muséale : consumérisme et tourisme esthétique

Mardi 16 Février 2016

Intervenants : Franco Berardi et Daniel Jacobi

Les institutions culturelles sont aujourd'hui devenues les vecteurs d'un marketing féroce par lequel le consumérisme s'impose partout. Or, il a résulté de cet état de fait, qui n'a cessé de s'intensifier au cours de ces trente années, que les publics se sont trouvés engloutis dans la catégorie des audiences. C'est ce qui se traduit par une fréquentation croissante qui caractérise aujourd'hui la plupart des grands musées, mais tel que le rapport aux objets d'art par l'expérience esthétique, se trouve de plus en plus compromis. A cet égard, nous pouvons nous demander si le capitalisme culturel²⁷ n'a pas absorbé l'enjeu originel de la démocratisation culturelle ? Et ce, non parce que les grands musées se seraient soumis au style des industries culturelles, mais parce que ses publics se trouveraient de plus en plus soumis à des dispositifs muséaux qui génèrent des comportements consuméristes – comme pouvoir de standardiser et d'effacer le monde lui-même, ce contre quoi, précisément, luttent les objets d'arts, en tant qu'objets de singularité. L'activité essentielle du capitalisme serait-elle ainsi devenue de produire des concepts

esthétiques et cognitifs en vue de façonner des modes de vie selon des critères d'une organisation consumériste de l'existence ? Le musée serait-il ainsi devenu un lieu de distraction, à l'image du diagnostic autrefois porté par Walter Benjamin : il tente de préserver la valeur culturelle en la soumettant aux valeurs de l'exposition, de la publicité et de la rentabilité. La conséquence visuelle est le développement d'un mode de perception flottant, instantané, « sans mémoire », voué à opérer dans un perpétuel et foisonnant présent. Pourquoi parler alors de *Tourisme* ? Car l'expérience touristique dans sa nature même est « esthétique », qu'on entende le terme au sens étymologique de sensibilité et de réceptivité (*l'aisthesis* grecque), ou au sens courant pour se référer à tout ce qui touche à l'art en général, et même au sens hautement et proprement esthétique (l'expérience de l'art). Le touriste est à la recherche de sensations hors de tout intérêt utilitaire et il agit pour le plaisir. Ce régime de vie est tout entier sous le signe d'une attitude esthétique, avec la prise de distance qui la caractérise, y compris sous la forme d'une production effective d'une distance kilométrique entre la vie affairée et les lieux de « vacance ». Le touriste veut se changer les idées, se relaxer, se détendre, toute expression qui disent le changement d'attitude attentionnelle et la suspension des intérêts pratiques quotidiens. C'est en ce sens que le tourisme est esthétique : c'est un régime de la sensation et de la « vacance ». Le tourisme satisfait l'hédonisme. Mais alors, n'y a-t-il pas contradiction entre les exigences de l'expérience (esthétique) et le désir touristique du visiteur muséal ?

Séance 5 : De l'expérience de l'objet artistique à l'expérience de l'ambiance

Mardi 8 Mars 2016

Intervenants : Catherine Grenier, Dominique Gonzalez-Foerster et Igor Galligo

D'un point de vue théorique, une expérience est un engagement dans une situation de mise à l'épreuve d'un élément d'ordre spéculatif, souvent appelé hypothèse lorsqu'il s'inscrit dans un système logique. Dans les disciplines scientifiques, les expériences sont qualifiées de

²⁶ Jean-Marie Schaeffer, *Adieu à l'esthétique*, PUF, Paris, 2000, p.15

²⁷ Jeremy Rifkin, *L'âge de l'accès, la nouvelle culture du capitalisme*, trad. Marc Saint-Upéry, La découverte/poche, Paris, 2005.

scientifiques parce qu'elles sont conduites en respectant des protocoles aussi rigoureux que possible, concernant aussi bien la planification et la mise en œuvre concrète de la situation expérimentale, que le recueil des données ou l'interprétation théorique qu'il en est faite. En raison de cet élément spéculatif, l'expérience comporte de manière intrinsèque un poids d'indétermination (incertitude) plus important que les autres types d'initiatives (actions, activités, projets, programmes, etc.) qui visent un but en réduisant au minimum les paramètres incertains. Il n'y a cependant pas de frontière nette, et toute initiative peut être au moins rétrospectivement appréhendée comme une expérience didactique, formatrice, capitalisable en elle-même. Cependant, les caractéristiques attentionnelles de l'expérience esthétique décrites dans la troisième séance ne semblent pouvoir se développer dans le dispositif muséal contemporain, en ce que l'intentionnalité de l'attention ne semble plus se diriger et se concentrer vers un objet d'art, mais se perdre dans la multiplicité des distractions et flux esthétiques qui s'offrent au visiteur. D'une attention concentrée sur un seul élément et régie par une attention profonde, le visiteur développe des formes attentionnelles qui se disséminent dans l'environnement muséal. Cette dimension environnementale et immersive caractérise aujourd'hui l'expérience muséale dans laquelle le visiteur circule, plus qu'il ne s'arrête. C'est la question de la puissance immersive et ambiante de l'exposition qui est posée, dans ses multiples formes d'enveloppement. L'exposition artistique ne tend-elle pas ainsi à devenir un art de l'ambiance (esthétique) plutôt qu'un art de l'expérience esthétique ? Ou bien, pourrait-on considérer que l'exposition artistique devienne un art de l'expérience d'une ambiance esthétique ? L'expérience esthétique pourrait-elle ainsi glisser d'un rapport entre un visiteur et un objet d'art, à un rapport entre un visiteur et une exposition d'art, par l'ambiance qu'elle génère ? Ainsi, n'assistons-t-on nous pas à la naissance de l'ambiance comme catégorie esthétique à part entière, dont l'exposition deviendrait un dispositif d'expérimentation ?

Séance 6 : Définition cognitive et phénoménologique de la perception et attention ambiante.

Mardi 12 Avril 2016

Intervenants : Raphaële Jeune, Jean-François Augoyard, Bruce Begout

Dans son article intitulé « *Styles attentionnels et relation esthétique* », Jean-Marie Schaeffer distingue deux styles cognitifs : le style convergent et le style divergent. « Concrètement [écrit-il], un style cognitif correspond à une manière spécifique de traiter l'information, de résoudre des problèmes et d'acquérir des compétences. Dans le cas de la relation esthétique, c'est le premier aspect – la façon de traiter l'information – qui est pertinent : pour s'engager dans une relation esthétique avec un objet, et notamment avec un texte, il faut choisir une stratégie cognitive spécifique, adopter un style cognitif particulier, une manière particulière de traiter l'information. Il existe de nombreuses classifications des styles cognitifs, mais tous ont la même structure. Cette structure est bipolaire, l'hypothèse étant que les stratégies cognitives concrètes qu'adoptent les individus sont situées le long d'une ligne continue qui relie les deux pôles. [...] Les classifications se superposent au sens où les premiers pôles des différents modèles sont des aspects différents d'une même stratégie : la démarche gestaltiste, le fait de s'en remettre au champ contextuel, l'holisme et la convergence saisissent tous une même stratégie sous des aspects (ou parfois simplement sous des termes) différents. Il en va de même pour le deuxième pôle : le style analytique, le fait de négliger le champ contextuel, le sérialisme, l'innovation, et la divergence sont des traits caractérisant un même style, opposé au premier. Parmi tous ces couples, le modèle qui distingue entre style convergent et style divergent est le plus utile pour saisir la spécificité de la stratégie cognitive qui préside à la relation esthétique car il met l'accent sur ce qui en constitue sans doute le trait principal : la catégorisation retardée. » Le style divergent décrit par Jean-Marie Schaeffer n'est pas sans rappeler l'attention scanning (balayage attentionnel) à l'œuvre dans l'expérience esthétique de l'art abstrait décrite par Anton Ehrenzweig dans son ouvrage « *L'ordre caché de l'art* ». Dans cette séance, nous souhaitons jeter les bases cognitive et phénoménologique d'une *perception et attention ambiante*, procédant d'un processus d'hyper dissémination attentionnelle et sémiotique, et permettant à l'individu la perception d'une ambiance par une construction cognitive.

Séance 7 : Composer des attentions et des signes entre eux : vers un renouveau du commissariat d'exposition.

Mardi 3 Mai 2016

Intervenants : Yves Citton, Roberto Simanowski, Elie During et François Deck

A partir des transformations organologiques que nous avons analysées, pourrait-on à présent redéfinir l'enjeu de la muséographie, du muséographe et du commissaire d'exposition ? Consisterait-il aujourd'hui à créer des ambiances des expositions artistiques qu'il réalise ? Comment peut-on créer une ambiance esthétique conçue comme « sensation (esthétique) résultant d'un processus cognitif d'hyper-dissémination attentionnelle et sémiotique, dont l'activité de synthèse herméneutique²⁸ aboutit à une inattention exclusive à un objet esthétique, mais à une sensation floue et indéfinie d'un ensemble esthétique plus vaste composé de plusieurs objets esthétiques » ? En tant que metteur en scène de l'exposition, comment le muséographe et commissaire d'exposition peuvent-ils programmer une dissémination attentionnelle et sémiotique, et composer des attentions et des signes entre eux, provenant de chacune des œuvres exposées ? C'est ainsi un type de *compositionnalisme attentionnel et sémiotique* auquel œuvrent le muséographe et le commissaire d'exposition. L'idée d'une forme d'*attention composée*, c'est-à-dire d'une attention qui aurait la faculté de relier des attentions et des signes, éclatés par différents objets d'art, permettrait de constituer et de faire apprécier une ambiance. Le muséographe et commissaire d'exposition ne travailleraient plus à développer une attention profonde chez le visiteur, celle requise pour l'expérience esthétique de l'œuvre d'art, mais à une attention disséminée, dynamique et composée.

Séance 8 : Le commissariat d'exposition : vers une nouvelle politique de l'ambiance ?

Mardi 21 Juin 2016

Intervenants : Thierry Fournier, Jean-Paul Thibaud, Emmanuel Doutriaux et Boris Groys

Selon Bernard Stiegler, « *La question politique est essentiellement la question de la relation à l'autre dans un sentir ensemble, une sym-pathie, en ce sens. Le problème du politique, c'est de savoir comment être ensemble, vivre ensemble, se supporter comme ensemble à travers et depuis nos singularités (bien plus profondément encore que nos « différences »), et par-delà nos conflits d'intérêts. La politique est l'art de garantir une unité de la cité dans son désir d'avenir commun, son in-dividuation, sa singularité comme devenir-un. Or, un tel désir suppose un fond esthétique commun. L'être-ensemble est celui d'un ensemble sensible. Une communauté politique est donc la communauté d'un sentir.*²⁹ » Si dans son essai intitulé « *L'œuvre d'art à l'époque de la reproductibilité mécanisée* », Walter Benjamin nous conduit à la conclusion qu' : « *A de grands intervalles dans l'histoire se transforme en même temps que le mode d'existence, le mode de perception des sociétés humaines*³⁰ », c'est-à-dire à la conception d'une essence historique de l'objet d'art qui dépend des transformations perceptives et attentionnelles générées par les transformations socio-économiques et techniques, ne pourrait-on pas imaginer en conclusion de notre réflexion, que l'enjeu souhaitable du commissariat d'exposition ne serait plus de faire apprécier la valeur auratique des objets d'art, ni même cognitive, mais plutôt d'en faire ressentir les signes, les singularités esthétiques, pour que de la synthèse attentionnelle et sémiotique qu'en tissera le visiteur lors de son passage, puisse se constituer une ambiance esthétique, un ensemble sensible, un fond esthétique commun et indistinct de l'exposition, dont il puisse s'imprégner ? C'est l'imprégnation de cette ambiance qui pourra alors former la communauté politique des visiteurs, c'est-à-dire la communauté d'un sentir.

²⁸ Jean-Marie Schaeffer, *Petite écologie des études littéraires, Pourquoi et comment étudier la littérature ? op.cit.*

²⁹ Bernard Stiegler, *De la misère symbolique*, Flammarion, 2013, p.14

³⁰ Walter Benjamin, *Écrits français*, Folio-Gallimard, 1991, p.143

III – Technologies pour l’Enseignement

1 – Réseaux de savoirs. Production et transmission des savoirs à l’ère du numérique et de l’économie de la contribution (Etude UNSA Education)

Réseaux de savoirs

Production et transmission des savoirs à l’ère du numérique et de l’économie de la contribution



Dans le contexte d’une mutation globale de la société à travers la technologie numérique, l’enjeu contemporain majeur pour les institutions du savoir (à commencer par l’école) est double. Il s’agissait dans cette étude d’une part d’évaluer dans quelle mesure ces institutions peuvent être réinventées dans le sens d’une acculturation et d’une appropriation de ces nouveaux outils. Mais il s’agissait aussi d’investir une réflexion inter-institutionnelle et transdisciplinaire autour des transformations épistémologiques et épistémiques dont s’accompagne la révolution technologique que nous vivons aujourd’hui. Néanmoins, le rythme effréné de l’innovation disruptive semble rendre impossible cette appropriation et cette

réflexion. L’enseignant, l’éditeur, le chercheur semblent tous condamnés à être « en retard » sur la technique. D’autant que l’économie des *data* qui s’est emparé du *web* privilégie un marché de l’information au détriment du partage des savoirs. Dans un tel contexte, la tâche des institutions du savoir doit être de se réinventer tout en reprenant la main sur la question technologique.

Notre étude a envisagé cette réinvention à partir de l’hypothèse d’une économie de la contribution faisant du savoir sa valeur centrale. Les réseaux numériques rendent possible un dépassement de la distinction classique du producteur et du consommateur, et il devient possible d’envisager l’école, l’université, la recherche ou encore l’industrie éditoriale comme dépendant de la figure du contributeur.

Nous avons étudié tout d’abord les transformations actuelles des figures complémentaires de l’apprenant et de l’enseignant, ainsi que les mutations des lieux et des modes d’enseignement et d’apprentissage (classe inversée, cours en ligne, jeux sérieux, etc.). A partir d’une conception plus large de l’autonomie de l’apprenant, celui-ci peut être envisagé comme un contributeur, à la fois au sein de la classe, et au sein de la société. De même, la possibilité qui s’offre à l’enseignant de produire, d’échanger et de mutualiser des ressources pédagogiques et des formes attentionnelles lui ouvre un statut de contributeur au sein des réseaux du savoir.

Dans un deuxième temps, nous avons introduit la méthodologie de la recherche contributive, par laquelle l’université peut garantir une appropriation continuellement renouvelée des technologies numériques par les enseignants et les apprenants. Cette démarche passe par des pratiques

d'annotation, de catégorisation et d'éditorialisation contributives des formes numériques des savoirs, et vise l'implication dans le processus de recherche de tous types de publics.

Enfin, nous envisageons dans l'étude les aspects politiques, juridiques et industriels de la question d'une réinvention des institutions du savoir, à l'aune d'une économie de la contribution. A travers l'exemple de

2 – Projet RéMie, apprendre en annotant

L'Iri s'est engagé en septembre 2014 dans ce projet PIA E-éducation 3 (Investissement d'avenir) aux côtés de plusieurs éditeurs de solutions et contenus pédagogiques numériques et notamment de l'éditeur ITOP. Dans le contexte de l'apprentissage des fondamentaux au primaire, et plus spécifiquement de la maîtrise de la langue, l'Iri a développé de nouvelles fonctionnalités pour la plateforme Lignes de temps et le Metadata Player. Ces fonctionnalités de lecture/écriture dédiées aux enseignants et aux élèves ont été transférées et intégrées à la plateforme de ressources numériques développées par ITOP dans un objectif de « granulariser » les ressources en ligne pour les enseignants. L'expertise de l'Iri dans l'indexation fine des médias et dans l'annotation collaborative a été déployée dans ce projet, avec l'ambition de faire travailler les élèves en parallèle sur le langage écrit et sur le langage des images, un objectif particulièrement important dans un monde numérique dominé par la culture de l'image mais où le texte reste le vecteur central de l'indexation des concepts, catégories, méthodes. Dans ce contexte, l'IRI a

l'industrie éditoriale, nous proposons l'articulation de « réseaux de savoirs », via des plateformes contributives, un *web* herméneutique et des architectures de réseau distribuées.

L'étude est téléchargeable sur le site de l'IRES (<http://www.ires-fr.org/component/k2/item/4412-reseaux-de-savoirs-production-et-transmission-des-savoirs-a-l-ere-du-numerique-et-de-l-economie-de-la-contribution>).

développé une version dédiée du MD-player mettant en œuvre deux scénarios pédagogiques distincts. Le premier est basé sur l'annotation par les élèves de segments prédéfinis par l'éditeur et l'enseignant, en mode individuel ou collectif. Le second scénario repose sur la pose de marqueurs par l'élève. Pour ces deux scénarios, l'enseignant peut visualiser les contributions des élèves par segment. L'intégration fine entre les technologies de l'IRI et la plateforme de ressources numériques d'ITOP permet aux enseignants de personnaliser les grains pédagogiques génériques produits par l'éditeur et de les associer avec d'autres ressources dans un *classeur* de grains.



Interface élève d'annotation de segments

3 – Projet MétaEducation, la fabrique de cours de l'enseignant

MetaEducation est un projet PIA E-éducation 2 (Investissement d'avenir) qui a

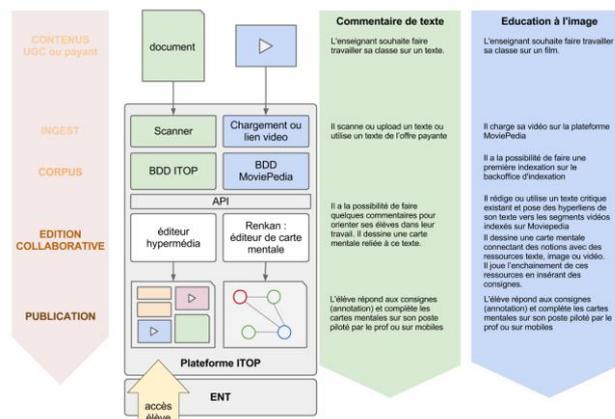
pour objectif de développer dans le contexte du secondaire (lycée) une plateforme intégrée

de ressources et de services, permettant tout à la fois aux enseignants et aux élèves d'accéder dans un espace unique à des ressources sous droits (modules de contenus (« granules ») des éditeurs, mais aussi ressources vidéos, presse, ...) et à des ressources libres, de créer et d'assembler leurs propres contenus et de disposer de services innovants (indexation du contenu chargé sur la plateforme, vidéos interactives, annotations « sociales », partage par groupe de niveau...).

Dans cet espace de travail collaboratif, l'Iri apporte des développements spécifiques à partir de l'outil Renkan pour la partie édition

et enrichissement de documents, statiques, dynamiques ou mixtes, avec pour enjeu de rendre possible toute manipulation de ressources hétéroclites.

En octobre 2015 et mars 2016, deux phases d'expérimentation successives ont été lancées, en collaboration avec des établissements scolaires afin d'évaluer l'intégration des outils sur la plateforme MetaEducation (pour l'Iri, l'outil Renkan). L'observation des pratiques enseignantes menée par le LIRIS leur a permis de développer un tableau de bord qui s'appuie sur les traces modélisées dans le contexte de la carte Renkan (fig).



Scénario général de l'espace de travail collaboratif MetaEducation

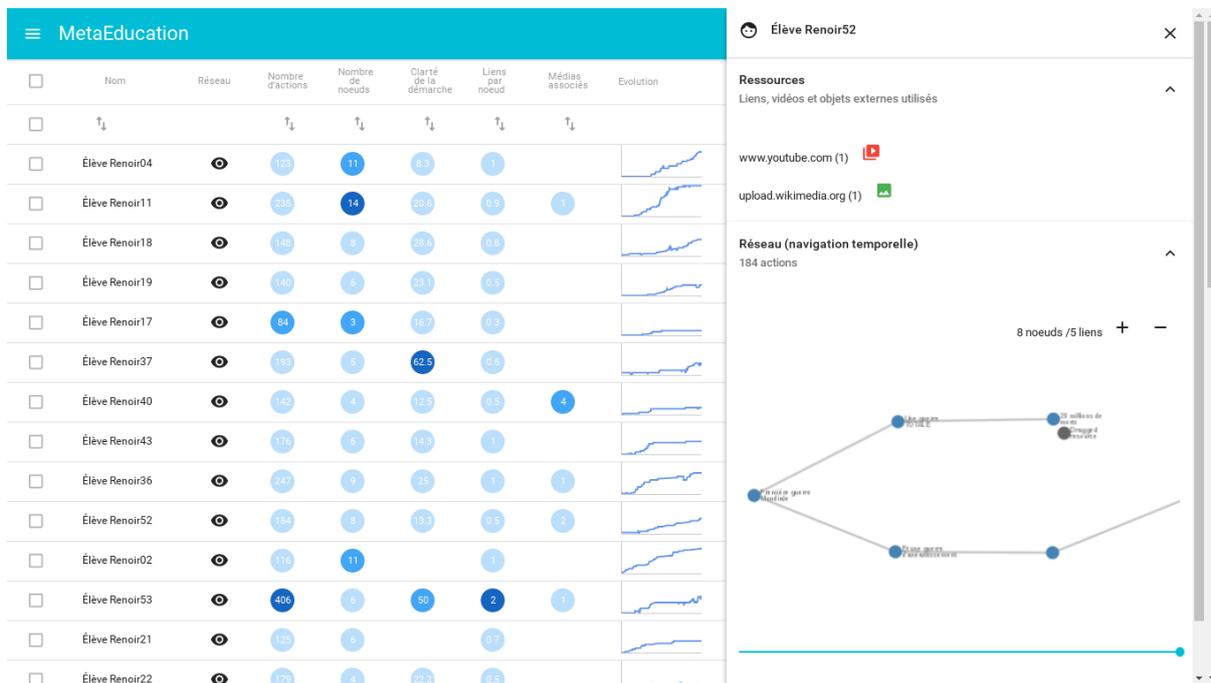


Tableau de bord pour l'enseignant conçu à partir des traces Renkan (LIRIS)

4 – EducArte, le portail éducatif d'Arte

La production de cartes de connaissance (mind maps) est une pratique très répandue dans l'enseignement. L'approche de l'IRI, développée à l'origine à la demande la bibliothèque de l'Université de Tokyo, est de proposer un outil d'agrégation de ressources Web et notamment des segments vidéo issus de Lignes de Temps. Dans le cas du portail EducArte, l'outil Renkan est directement relié au riche catalogue de documentaires diffusés par la chaîne. Il a été déployé fin octobre 2016. Aujourd'hui, une centaine de cartes mentales ont été créées sur le site. Arte a en particulier produit des fiches pédagogiques intégrant quasi systématiquement une carte mentale (cf ex ci-joint). Arte prévoit de déployer le service sur l'ensemble des lycées d'une région à la rentrée 2017 et sur quatre autres régions ainsi que quelques départements.



LA GUERRE FROIDE, CONFLIT IDÉOLOGIQUE, CONFLIT DE PUISSANCES

EDUC'arte

DISCIPLINE : HISTOIRE NIVEAU : PREMIÈRE L ET ES

LIEN AVEC LES PROGRAMMES SCOLAIRES :
La guerre au XX^e siècle → De la guerre froide à de nouvelles conflitualités → La guerre froide, conflit idéologique, conflit de puissances : un lieu (Berlin 1945-1989), une crise (Cuba 1962), un conflit armé (la guerre du Vietnam);

CONCEPTS / MOTS-CLÉS : guerre froide, mur de Berlin, RDA, RFA, URSS, rideau de fer, crise des missiles, blocus de Cuba, guerre du Vietnam, communisme;

OBJECTIF / COMPÉTENCE : mettre en relation des faits d'une époque ou d'une période donnée. Extraire des informations pertinentes pour répondre à une question portant sur un document ou plusieurs documents, les classer, les hiérarchiser.

1 France-Allemagne, une histoire commune - Les traces de la guerre froide
EXTRAIT (4'12 à 9'10)
À la fin de la Seconde Guerre mondiale, Berlin est divisée en 4 secteurs: entre lesquels les habitants de la ville peuvent circuler librement. En 1948, l'union soviétique décide de bloquer l'accès des secteurs occidentaux à Berlin-Ouest, créant la situation

2 Guerre du Vietnam
EXTRAIT (4'12 à 9'10)
En 1954, les accords de Genève entraînent la division du Vietnam en deux. Le Vietnam du nord, dont la capitale est un état communiste présidé par Ho Chi Minh, et le Vietnam du sud, gouverné par le régime anticommuniste de Saigon, soutenu par l'armée américaine.

LA GUERRE FROIDE, CONFLIT IDÉOLOGIQUE, CONFLIT DE PUISSANCES EDUC'arte

DISCIPLINE : HISTOIRE NIVEAU : PREMIÈRE L ET ES

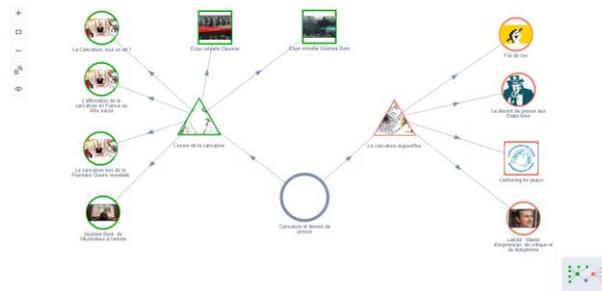
PISTES POUR EXPLOITER LES VIDÉOS

Les vidéos ont été sélectionnées pour illustrer la séquence suivantes « La guerre froide, conflit idéologique, conflit de puissances : un lieu (Berlin 1945-1989), une crise (Cuba 1962), un conflit armé (la guerre du Vietnam) ». Elles sont à intégrer à un corpus de documents plus large (textes, illustrations, ...).

POUR ILLUSTRER LE CAS DU MUR DE BERLIN : La vidéo n°1 sera visionnée pour présenter rapidement le blocus de Berlin, qui marque le début de la guerre froide. La vidéo n°2 permettra aux élèves de prendre connaissance du contexte dans lequel se dresse le mur de Berlin, séparant la ville en deux. Enfin, la vidéo n°3 montrera la chute du mur de Berlin, 28 ans plus tard.

POUR ILLUSTRER LA GUERRE DU VIETNAM : La vidéo n°5 sera visionnée afin de déterminer le contexte de la guerre du Vietnam. Les élèves relèveront les enjeux du côté nord-vietnamien et du côté américain par rapport à ce conflit dans le cadre plus large de la guerre froide. La vidéo n°6 illustrera la bataille de Khe Sanh. Un point particulier pourra être fait sur le rôle joué par les journalistes dans ce conflit. Il s'agit de relever l'influence des médias sur l'opinion américaine concernant cette guerre. La vidéo n°7 abordera la question des bombardements américains sur les positions stratégiques nord-vietnamiennes. Enfin, la vidéo n°8 illustrera les dernières étapes de cette guerre, à partir du retrait des soldats américains.

AFIN DE PRÉSENTER LA CRISE DE CUBA : Le professeur pourra choisir de diffuser la vidéo n°4 en introduction, pour présenter la crise de Cuba d'un point de vue chronologique, ou en conclusion, pour résumer les différents points du cours.




AVEC LE SOUTIEN DE :

- Ministère de l'Éducation Nationale
- Centre national de ressources et de programmes
- riafr
- iledeFrance
- OFAJ DFJW
- sacem

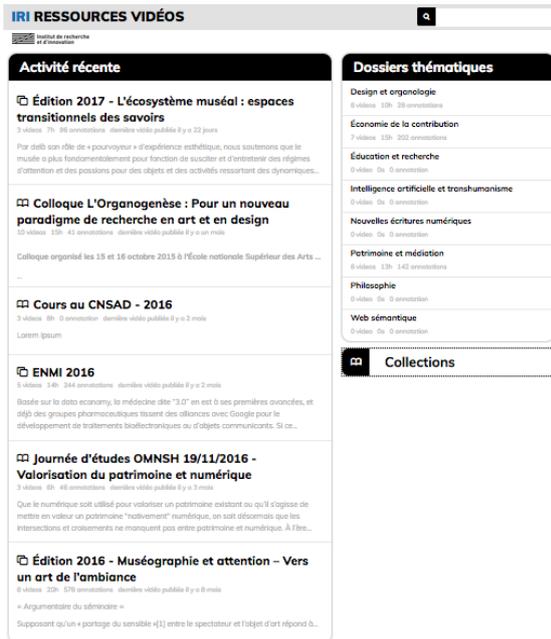
EN PARTENARIAT AVEC :

- Éducation Nationale
- Centre national de ressources et de programmes
- riafr
- iledeFrance
- OFAJ DFJW
- sacem
- IRI

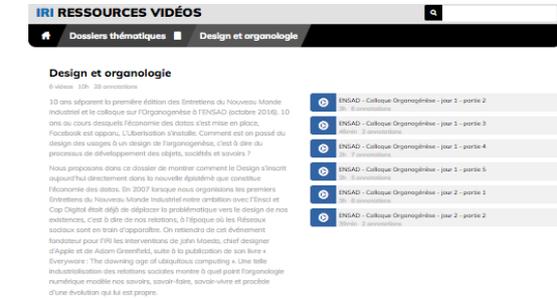
5 – iri-education, nouveau portail de diffusion des ressources de l'Iri

Soutenu par la Conseil Régional Ile de France dans le cadre du programme SUSES (Soutien à la diffusion des usages, services et contenus pédagogiques et patrimoniaux), Financé, ce portail vise la diffusion de plus de 1500 heures de ressources vidéo enregistrées et indexées par l'IRI depuis sa création. L'objectif du projet est de proposer au public des étudiants, des enseignants et des chercheurs qui s'intéressent aux enjeux théoriques du numérique (épistémologie, philosophie, sociologie, sciences politiques, économies, information et communication, ...) une plateforme innovante pour trouver des contenus vidéos d'utilisation libre, les segmenter/annoter et les utiliser dans leurs propres publications ou dans leurs cours. Sur le plan technique, le cœur de la plateforme repose sur le logiciel d'annotation vidéo et de gestion de métadonnées Lignes de temps largement utilisé dans le monde académique et dont la technologie est en cours de mise à jour pour toucher un plus large public (passage de Flash à HTML5). Le développement mené avec l'aide de la start-up Esprits Collaboratifs a

consisté à utiliser les API de Lignes de temps pour publier automatiquement la plateforme. Le nouveau site est consultable sur <https://iri-education.org>



Ministère de la Culture depuis 2007 avec chaque année 8 séances, ...




La page d'accueil comprend :

- une partie centrale dédiée aux **contenus vidéos** récemment indexés ou publiés que l'on nomme des « événements », ils sont isolés (ex : journée d'étude OMNSH) ou font parti d'une collection (cours, séminaires, conférences).
- en colonne de droite, des **dossiers thématiques**, édités spécialement à destination des enseignants et recommandant les vidéos les plus pertinentes pour des thématiques qui sont amenées à évoluer : design et organologie, économie de la contribution, éducation et recherche, intelligence artificielle et transhumanisme, nouvelles écritures numériques, patrimoine médiation, philosophie et organologie, ...
- en bas de colonne de droite, les **collections** : ce sont les conférences et séminaires de l'IRI souvent récurrentes : Entretiens du Nouveau Monde Industriel chaque année depuis 2007, Séminaire Muséologie organisé avec le

Collection Digital Studies

Le moteur de recherche permet une recherche par mots-clés qui prend en compte tous les mots contenus dans les titres, descriptions et mots-clés de la vidéo mais aussi des annotations des utilisateurs (il affiche dans ce cas le segment vidéo concerné).

Pour s'approprier le contenu facilement, le site propose également une fonction d'inclusion globale (embed du player vidéo dans un site) et une fonction de pointage (copie de l'URL de la vidéo ou du segment vidéo pour mention dans un article).

IRI RESSOURCES VIDÉOS

Resultats **rouvroy**

Collections
Aucune collection correspondante.

Saisons
Aucune saison correspondante.

Dossiers thématiques
Aucun dossier thématique correspondant.

Vidéos

- ENM 2014 - Session 2.1 - Phénoméno-techniques des sciences de la nature et de l'esprit
31 / 16 annotations
- ENM 2015 - Session 3 - Gouvernabilité algorithmique et machine learning
275 annotations
- Séminaire Étondelecteur 2015-2018 - II - Diver de profilage et profilage du dév...
39 annotations

Segments

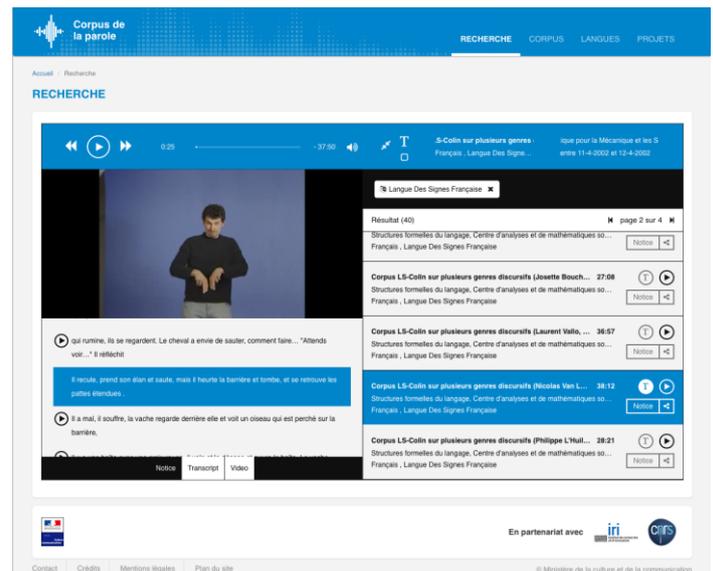
- ENM 2014 - Session 2.1 - Phénoméno-techniques des sciences de la nature et de l'esprit
Intervenant: Antoine Baudry Le gouvernabilité algorithmique comme régime de vérité
- ENM 2018 - Session 1 - Exosomatization et avenir de la société
Intervenant: Baudry et Baudry, Gouvernabilité algorithmique comme régime de vérité Antoine B...
- ENM 2014 - Session 2.1 - Phénoméno-techniques des sciences de la nature et de l'esprit
Intervenant: Baudry et Baudry, Gouvernabilité algorithmique comme régime de vérité Antoine B...
- ENM 2014 - Session 2.1 - Phénoméno-techniques des sciences de la nature et de l'esprit
Intervenant: Baudry et Baudry, Gouvernabilité algorithmique comme régime de vérité Antoine B...
- ENM 2018 - Session 1 - Exosomatization et avenir de la société
Intervenant: Baudry et Baudry, Gouvernabilité algorithmique comme régime de vérité Antoine B...

Les fonctions avancées d'annotation et de partage d'annotation sont accessible sur la plateforme Lignes de temps pour les enseignants et chercheurs moyennant identification et mot de passe. Sur cette plateforme il est possible de travailler sur des contenus protégés et privés (<http://ldt.iri.centrepompidou.fr>)

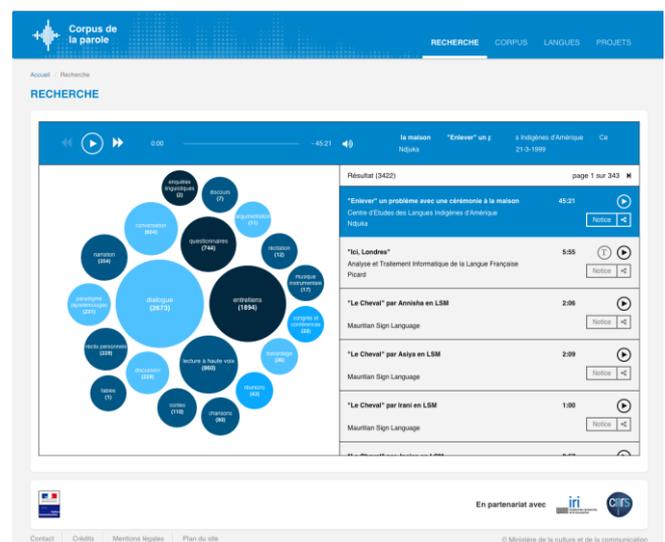
IV – Traitement de données et technologies contributives

1 – Corpus de la parole

En matière de traitement des données, on imagine souvent qu'il suffit d'appliquer des traitements automatisés. On sous-estime en fait la difficulté de la tâche de catégorisation qu'il faut concevoir puis modéliser puis interfacer à la fois pour le chercheur et pour le grand public. En l'occurrence, ce projet de mise en ligne de corpus d'enregistrements de langues régionales ou rares s'est avéré buter sur de nombreux verrous scientifiques et technologiques qui ont retardé son installation sur les serveurs du Ministère de la Culture toujours en cours à la rédaction de ce rapport. La collaboration avec le Laboratoire Ligérien de Linguistique (CNRS) et le TGIR HumaNum est riche d'enseignement pour nos travaux sur la catégorisation et l'épistémologie des sciences (projet Epistémè). On distingue dans ce projet deux volets : 1) un backoffice d'alignement sémantique des données avec des référentiels linguistiques, géographiques et d'autorités et 2) une interface de navigation tirant directement parti de cet enrichissement sémantique.



Interface de consultation avec transcription de l'audio



Catégories de langage

2 – IconoLab

Dans le cadre du schéma directeur informatique du Ministère de la Culture et de la Communication (2013-2016), le projet vise à développer une plateforme expérimentale d'enrichissement collaboratif de corpus : 1) Des contenus versés par les établissements culturels dépendants du Ministère sur les bases officielles du Ministère telle que Joconde. Dans ce cas la plateforme IconoLab est reliée directement à cette base qui lui fournit le contenu et les métadonnées associées. 2) Des corpus détenus par des établissements tiers sur leurs propres serveurs. Dans ce cas la plateforme IconoLab est reliée d'une part à la base de métadonnées Joconde du Ministère et d'autre part à des contenus stockés ailleurs.

Une première expérimentation de dispositif de contribution a été menée en 2013 sur la base Joconde. Joconde Lab propose aux visiteurs un dispositif d'indexation contrôlé par appel aux termes de Wikipedia.

Les termes utilisés par les contributeurs ne sont pas modérés directement par les services du Ministère mais par un mécanisme de modération par les contributeurs qui peuvent dégrader ou amplifier le poids des termes utilisés. Cette première expérimentation a montré que ce type de contribution peut être amélioré, d'une part quantitativement par une meilleure visualisation de l'activité et de nouvelles interfaces et d'autre part qualitativement par l'appel à des communautés d'amateurs motivés par les fonds exposés à l'enrichissement et la mise en place de mesures de la qualité de l'indexation.

A la suite des différentes réunions de spécification nous avons collaboré avec deux musées pilotes : le Musée Ingres à Montauban pour un fond de gravures du

peintre éponyme et le Musée de St Dié pour un fond de médailles et de cartes postales anciennes.



Le premier objectif du projet était de mesurer la qualité de la contribution. Pour cela, plutôt que d'opter pour l'approche dominante du vote, des indicateurs de qualité ont été déterminés : 1) la fiabilité, évaluée par le contributeur lui-même sur une échelle de 1 à 5 (ex : le tag « maison » pour désigner la maison de Victor Hugo est noté 5 en fiabilité), 2) la pertinence, évaluée par le contributeur lui-même sur une échelle de 1 à 5 (ex : le tag « maison » pour désigner la maison de Victor Hugo est noté 0 en pertinence), 3) l'activité de révision par les pairs, plus la ressource est révisée plus son indexation est jugée fiable, 4) la qualification de certains contributeurs, soit désignés comme expert (conservateur du Musée par exemple), soit lorsqu'ils sont actifs, s'ils procèdent à des révisions ou plus les ressources qu'ils ont taggué sont corrigées.

L'autre défi ergonomique était de rendre visible cette activité contributive et notamment l'activité qualitative. Enfin le dernier objectif consistait à exposer les contributions et métadonnées par une API à disposition des musées.

A la date de production de ce rapport, les développements sont achevés et le site doit être ouvert aux contributeurs. Il comprend les principales fonctions suivantes :



Annuler

Titre
 Identification des sommets pyrénéens

Description
 L'objectif de cette annotation est de tenter d'identifier collaborativement, les sommets

Mots-clés

Moyenne montagne 5 1 x

Fiabilité
 Êtes-vous sûr de votre mot-clé ?
 Non 1 2 3 4 5 Oui

Pertinence
 Votre mot-clé est-il indispensable à la compréhension de l'image ?
 Non 1 2 3 4 5 Oui

Pic du Canigou 1 5 x

Ajouter un mot-clé

Dernière version il y a quelques secondes par VincentPuig

Enregistrer une nouvelle version



Utilisation des indicateurs de fiabilité et de pertinence

Métacatégories en bas de colonne : appel à contribution, apport d'une référence, commentaire, accord, désaccord.

V – Publications et colloques

Publications (livres, articles, études, etc.)

Ouvrages :

Stiegler, Bernard, *Dans la disruption : comment ne pas devenir fou*, Les liens qui libèrent, mai 2016.

Articles :

Puig Vincent, *Organologie de la publication contributive*, in Calderan, Laurent, Lowinger, Millet (In-ria), *Publier, éditer, éditorialiser*, Editions De Boeck supérieur et ADBS, novembre 2016, p. 89 (<http://www.deboecksuperieur.com/ouvrage/9782807306653-publier-editer-editorialiser>)

Puig Vincent, *Ecrire le patrimoine à l'âge des datas – enjeu de l'indexation contributive*, in Nouvelles tendances de la muséologie, dir. François Mairesse, Editions La documentation Française, 2016, p.195

Landau Olivier, *Le régime des intermittents du spectacle, un modèle porteur dans une économie de la contribution ?* Tribune pour l'Humanité, mars 2016

Etude :

Geoffroy, Paul-Emile, *Réseaux de savoirs*, étude commandée par le Centre Henri Aigueperse de l'UNSA Education et l'IRES, juillet 2016 (<http://www.ires-fr.org/component/k2/item/4412-reseaux-de-savoirs-production-et-transmission-des-savoirs-a-l-ere-du-numerique-et-de-l-economie-de-la-contribution>)

Communications scientifiques

14/01: V. Puig, *Etudes digitales et organologie*, Atelier Histoire de l'Art, ENS

2/02 : B. Stiegler, Intervention à l'Université Radbout de Nijmegen

8-13/03 : B. Stiegler, Colloque à l'Université de Tokyo

15-25/03 : B. Stiegler, Cours à l'université de Hangzhou et de Nanjing, Chine

11/04 : V. Puig, *Organologie du système Polemictweet*, Séminaire doctoral Dicen Paris 10 (dir. Louise Merzeau)

18-19/04 : V. Puig, *Coopératives de savoir et modèles de valeur dans le champ patrimonial et culturel*, Colloque Patrimoine et numérique: acteurs, formations, marchés, Palais de la Culture d'Alger

12/05: B. Stiegler, Conférence à l'université de Louvain

24-25/05: B. Stiegler, Conférence à l'Université de Zurich

3-4/06: B. Stiegler, Conférence à l'Université de Salerno

- 6-8/06: B. Stiegler, Conférence interactive imagination à l'Université Sapienza de Rome
- 27/05 : V. Puig, *Attention, Contribution, Interprétation : la fabrique du commun*, Colloque Les nouvelles scénographies muséales, Cité miroir, Liège
- 14-18/06 : B. Stiegler, Summer School de l'Université du Kent (Paris)
- 17/06 : V. Puig, *Du big data au web herméneutique*, Colloque Comment le Big data va transformer la « supply chain », Un. Paris-Dauphine
- 22/06 : V. Puig, *Etudes digitales et herméneutique numérique*, Journées Humanités numériques, Canope Champigny
- 17/08 : R. Javary, *L'approche par les capacités d'Amartya Sen* – Académie d'été Pharmakon, Epineuil le Fleuriel
- 27/09 : B. Stiegler, Colloque Travail en transition (MESR)
- 29/09 : B. Stiegler, Conférence à l'Université de Bordeaux
- 1/10 : B. Stiegler, Conférence à l'Université de Turin
- 3/10 : B. Stiegler, Conférence à l'Université de Padoue
- 7/10 : B. Stiegler, Conférence à CalArts
- 10/10 : B. Stiegler, Conférence à UCSB
- 11/10 : V. Puig, *Bibliothèques, économie de la contribution et coopératives de savoir*, Journée Digital Libraries, ENS
- 14/10 : B. Stiegler, Conférence à l'Université de Berkeley
- 17-20/10 : B. Stiegler, Conférence à l'Université British Columbia de Vancouver
- 26/10 : A. Mayer, *Lecteur de soi-même. Le sujet contemporain à l'épreuve des lectures numériques*, soutenance de thèse de doctorat, UTC-IRI
- 29/11 : B. Stiegler, Conférence au colloque sur la Recherche-action à la MSH Paris-Nord
- 27/12 : B. Stiegler, Conférence à la Biennale de Kochi au Kerala, Inde

Journées d'études, ateliers et séminaires avec participation de l'IRI

- 6/01 : Séminaire Digital Studies (B. Stiegler) – Salle Triangle
- 8/01 : Atelier PRODISS sur l'avenir du travail (Salle Triangle)
- 13/01 : Séminaire Public Plaine Commune (Plaine Commune)
- 20/01 : Séminaire Digital Studies (F. Vitale) – Salle Triangle
- 30/01 : Réunion publique Ars Industrialis sur le thème des Communs (Théâtre Gérard Philippe)
- 3/02 : Journée Epistémè au CEA Saclay (interventions de B. Stiegler et V. Puig)
- 10/02 : Séminaire Digital Studies (Jouvencourt, Petit) – Salle Triangle
- 16/02 : Séminaire Muséologie (Salle Triangle)
- 18/02 : Séminaire Editorialisation (Salle Triangle)
- 3/03 : Clôture du projet FUI AMMICO (Cité de l'Immigration)

- 8/03 : Réunion internationale du réseau Digital Studies (Salle Triangle)
- 15/03 : Atelier pédagogique (projet MetaEducation)
- 17/03 : Séminaire Editorialisation (Salle Triangle)
- 29/03 : Présentation de l'Etude Anarchy chez France TV (Nicolas Sauret, Ariane Mayer)
- 30/03 : Journée d'étude Digital Studies au CNAM
- 8/04 : Atelier Histoire Village français (projet Epistémè)
- 12/04 : Atelier Astrophysique (projet Epistémè)
- 12/02 : Séminaire Muséologie (Salle Triangle)
- 3/05 : Séminaire Muséologie (Salle Triangle)
- 4/05 : Séminaire Pharmakon (Salle Triangle)
- 11/05 : Atelier Histoire Village français chez MediaPart (projet Epistémè)
- 11/05 : Séminaire Pharmakon (Salle Triangle)
- 12/05 : Séminaire Editorialisation (Salle Triangle)
- 21/05 : Réunion publique Ars Industrialis sur le thème Penser et agir la puissance publique (Théâtre Gérard Philippe)
- 27/05 : Rencontre B. Stiegler-Julian Assange (Londres)
- 9/06 : Séminaire Pharmakon (Salle Triangle)
- 17/06 : Journée de concertation des projets MRSEI de l'ANR sur le programme FET (V. Puig)
- 21/06 : Revue intermédiaire du projet Epistémè (ANR)
- 21/06 : Séminaire Muséologie (Ecole d'Architecture)
- 27-28/06 : Séminaire autour de B. Stiegler et P. Sloterdijk à l'Université Radboud de Nijmegen
- 29-30/06 : Séminaire Warbourg à la KBS de Hambourg
- 29/06 : Journées Digital Social Innovation (Bruxelles)
- 30/06 : Atelier Archives audiovisuelles et recherche animé par Hélène Fleckinger, Paris 8 (MSH Paris Nord)
- 5/07 : Atelier Histoire Village français chez MediaPart (projet Epistémè)
- 6/07 : Séminaire Pharmakon (Salle Triangle)
- 15-18/08 : Académie d'été Pharmakon (Epineuil Le Fleuriel)
- 7/09 : Clôture du projet PIA RÉMie (Salle Triangle)
- 27/09 : Atelier Wavis (Analyse et visualisation de la narration) avec Technicolor et l'IRISA (Salle Triangle)
- 14/10 : Conférence de Katheryn Hayles (Salle Triangle)

19/10 : Séminaire OMNSH sur Patrimoine et numérique (salle Triangle)
25/10 : Cours du Master Patrimoine et numérique (salle triangle, V. Puig)
2/11 : Séminaire ENMI Exosomatization de B. Stiegler (MSH Paris Nord)
8/11 : Séminaire de la Chaire, A. Pequignot (MSH Paris Nord)
9/11 : Séminaire ENMI Exosomatization de B. Stiegler (MSH Paris Nord)
15/11 : Séminaire de la Chaire, K. Popperl (MSH Paris Nord)
16/11 : Séminaire ENMI Exosomatization de B. Stiegler (MSH Paris Nord)
19/11 : Réunion publique Ars Industrialis-Multitudes sur le Revenu Contributif (salle Triangle)
22/11 : Cours du Master Patrimoine et numérique (salle triangle, PE. Geoffroy)
23/11 : Séminaire ENMI Exosomatization de B. Stiegler (MSH Paris Nord)
25/11 : Séminaire de la Chaire, P-E. Geoffroy (salle triangle)
29/11 : Séminaire Muséologie, Séance1 (salle triangle)
30/11 : Séminaire ENMI Exosomatization de B. Stiegler (MSH Paris Nord)
30/11 : Séminaire de la Chaire, C. Drevet (MSH Paris Nord)
6/12 : Séminaire de la Chaire, F. Pulletti (MSH Paris Nord)
6/12 : Cours du Master Patrimoine et numérique (salle triangle, V. Drouin)
7/12 : Cours du Master Histoire et cinéma, dir. S. Lindeperg (V. Puig)
7/12 : Séminaire ENMI Exosomatization de B. Stiegler (MSH Paris Nord)
13-14/12 : Entretiens du Nouveau Monde Industriel : Penser l'exosomatization pour défendre la société (Centre Pompidou)

Interventions publiques

13/01: Audition de B. Stiegler à l'Assemblée Nationale
19/01 : Festival les Bis de Nantes (Conférence plénière de B. Stiegler, Présentation de l'Etude PRODISS par V. Puig)
21/01 : Présentation des projets d'écriture contributive au CEPF (V. Puig)
9/02 : Audition de B. Stiegler au Sénat
11/02 : Séminaire au Quai Branly (B. Stiegler)
12/02 : Débat Bernard Stiegler/Pierre Laurent (PCF)
18/02 : Intervention à la Chaire « l'humain au défi du numérique » aux Bernardins (B. Stiegler)
2/03 : Biennale des Ecritures du réel, Marseille (O. Landau)
5/05 : B. Stiegler interviewé à TV Debout (Place de la République)

- 24/05 : Présentation de l'Etude PRODISS (Centre Culturel de la Canopée, V. Puig)
- 9-12/06 : Festival Futur en Seine (Stand IRI, Gaité Lyrique)
- 16/06 : Table ronde sur le spectacle vivant, Rencontre #Transfiction, Le Granit, Belfort (V. Puig)
- 19/06 : Soirée Julian Assange au Centre Pompidou (coordination R. Javary)
- 24/06 : Présentation du système polemictweet à l'EPHE (V. Puig)
- 11/06 : Lancement du réseau TRAS, Festival d'Avignon (V. Puig)
- 12/06 : Présentation de l'Etude PRODISS, Festival d'Avignon (V. Puig)
- 29/08 : Journées CGT (B. Stiegler)
- 10/09 : Rencontre B. Stiegler-N. Varoufakis-P. Laurent (Fête de l'Humanité)
- 20/09 : Journée ExplorNova Nantes, conférence plénière de B. Stiegler
- 27/10 : Conférence Vivre et travailler avec les humains au CNAM (O. Landau)
- 18/11 : Audition au Conseil d'Etat (B. Stiegler)
- 21/11 : Le Collège supérieur de Lyon (O. Landau)
- 24/11 : Conférence à l'Institut Palladio (B. Stiegler)
- 1/12 : Conférence à l'Université populaire d'Amiens (B. Stiegler)
- 10/12 : Table-ronde Cartographies en partage à Genève (B. Stiegler)

VI - L'ÉQUIPE en 2016

Olivier Landau, Président
 Bernard Stiegler, Directeur
 Vincent Puig, Directeur exécutif
 Yves-Marie Haussonne, Directeur technique
 Raphaële Javary, Responsable administration,
 Coordination de la Chaire Plaine Commune

ÉQUIPE DE R&D

Chaire de Recherche Contributive (à compter
 du 1^{er} novembre 2016)

Clara Drevet, Sciences Po Paris
 Paul-Emile Geoffroy, philosophie, Etude UNSA
 Adrien Péquignot, ingénieur sciences de l'éducation
 Kevin Poperl, économie
 Federico Puletti, philosophie politique

Développements et séminaires

Nicolas Durand, ingénieur chargé de développement
 Tam-Kien Duong, chef de projet interfaces
 Victor Drouin-Leclerc, Séminaire Muséologie et es-
 spaces transitionnels (2016-2017), Projet MetaEduca-
 tion
 Igor Galligo, Séminaire Muséographie et attention,
 vers un art de l'ambiance (2015-2016), enquête
 Plaine commune
 Chloé Lainé, chargée de développement Corpus de
 la Parole
 Simon Lincelles, chargé de production
 Ariane Mayer, chercheur, thèse Cifre UTC-IRI
 (jusqu'en juin 2016)
 Nicolas Sauret, responsable projets média et édi-
 torialisation (jusqu'en avril 2016)

STAGIAIRES

Harris Baptiste, ingénieur CNAM, Projet Icono-
 Lab
 Mary Buon, Master II Communication, Paris 13
 Lisa Messaoudi, comptabilité

PRINCIPAUX CHERCHEURS, RÉSIDENTS et COLLABORATEURS en 2016

Denis Adam (UNSA-Education)
 Antoine Allard (Cap Digital)
 Anne Alombert (Paris 10)
 Caroline Archat (Un. d'Avignon)
 Michelle Barrière (Itop)
 Olivier Baude (CNRS-Humanum)
 Alain Bertho (CNRS-MSH Paris Nord)
 Jean-Marie Bergère (Fondation de France)
 Vincent Bontems (CEA)
 Astrid Brandt-Grau (Min. culture, DREST)
 Lyse Brillouet (Orange Labs)
 Pierre-Antoine Champin (Liris)
 Arnaud de Champsavin (Ars Industrialis)
 Franck Cormerais (Bordeaux 3, Mica)
 Georges Danezis (UC London)
 Julien Duprat (Esprits collaboratifs)
 Delphine Echeparre (ESA Rocailles)
 Noël Fitzpatrick (Dublin Un.)
 Christian Fauré (Ars Industrialis)
 Olivier Fournout (Institut Telecom)
 Caroline Ghienne (EducArte)
 Thibaut Grouas (Min. Culture, DGLF)
 Manuel Gruson (Dassault Systèmes)
 Harry Halpin (Inria)
 Michel Jakobson (CNRS-Humanum)
 Holger Krekel (Merlinux)
 Elise Lavoué (Liris)
 Sébastien Ledoux (Paris I)
 Arnaud de L'Epine (Ars Industrialis)
 Marie-Véronique Leroi (Min. Culture, DPN)
 Christian Licoppe (Mines télécom)
 Antonin Lhote (France Télévisions)
 Laurent Manceuvre (Min. culture, DMF)
 Louise Merzeau (Paris 10)
 Vincent Minier (CEA)
 Francesca Musiani (CNRS-ISCC)
 Gerald Moore (Durham Un.)
 Simon Oualid (EducArte)
 Denis Peschanski (Paris 1)
 Valérie Peugeot (Orange Labs)
 Nelly Pintaud (France Télévisions)

Yannick Prié (LINA)
Carine Prunet (Min. Culture, DMF)
Brigitte Redon (itop)
Damien Roucou (Erdenet)
Bertrand Sajus (Min. Culture, DPN)
Eric Scherer (France Télévisions)
Dominique Sciamma (Strate Ecole de Design)
Marie-Hélène Smiejan-Wanneroy (Mediapart)
Brigitte Tran (Min. Culture, DGLF)
Damien Trambly (Esprits collaboratifs)
Carmela Troncoso (IMDEA)
Stéphanie de Vanssay (UNSA-Education)
Sonia Zillhardt (Min. culture, DREST)