

iCAVS | INTERDISCIPLINARY CLUSTER FOR THE ADVANCEMENT OF VISUAL STUDIES



Appel à projets

Campagne 2014-2015

Les dossiers doivent être renvoyés pour le 16 septembre 2013



I – Présentation générale

iCAVS est le premier cluster de recherche créé en France qui s'intéresse aux sciences et cultures du visuel. Ce cluster est l'aboutissement de trois années de réflexion et d'élaboration menées par un groupe de chercheurs issus du CNRS et des Universités Lille 1 et Lille 3. Il a été conçu selon un concept innovant qui associe une pluridisciplinarité dynamique (sciences humaines et sociales, sciences cognitives, sciences informatiques et création artistique), la volonté de coopérer à la fois avec des créateurs et des entreprises impliquées dans les domaines des industries créatives de l'image.

Situé à Tourcoing, sur le site de Plaine Images, le cluster iCAVS forme avec l'EquipEx IrDIVE, le cœur du programme Sciences et Cultures du Visuel. Il offre aux chercheurs la possibilité de développer des projets dans un environnement unique en France tout en bénéficiant de l'apport d'une plateforme technologique exceptionnelle, labellisée Equipement d'Excellence.

Ce second appel à projets a pour but de sélectionner une série de propositions dans le champ des sciences et cultures du visuel. Il concerne l'ensemble des chercheurs, enseignants chercheurs, ingénieurs de recherche intéressés par ce champ de recherche.

Les projets éligibles sont prévus pour une durée de 24 mois (janvier 2014-décembre 2015). Ils pourront bénéficier d'une aide à l'accompagnement de projet d'un montant maximum de 15 000 €. Le cas échéant, ils devront faire apparaître les besoins en termes de personnel et d'équipement.

Le concept, les objectifs, la politique de site, les moyens (en termes d'équipements et de personnels) et les axes de recherche du programme scientifique sont présentés ci-dessous. Ils permettront aux chercheurs d'orienter au mieux leurs projets en fonction à la fois des possibilités qui leur seront offertes et des exigences scientifiques.

Un champ pluridisciplinaire, les *Visual Studies*

Le champ des *Visual Studies* englobe tous les types d'images (matérielles, numériques et mentales) et d'artefacts visuels ainsi que l'ensemble des dispositifs de vision et de visualisation. Il privilégie l'étude de leur production, de leur perception, de leur réception, de leur circulation et de leur transformation dans l'espace social. Il s'intéresse également aux enjeux scientifiques et sociétaux induits par les nouvelles technologies de l'image et de la visualisation (multimédia, nouvelles formes de réalité, interaction hommes/machines...). Il entend développer en particulier de nouveaux savoirs sur ces thèmes ainsi que des outils d'analyse critique rendus indispensables par les transformations profondes et rapides des technologies contemporaines. Par leur vocation foncièrement pluridisciplinaire, les VS demeurent un champ de recherche expérimental et encore malléable qui échappe à toute orthodoxie disciplinaire. Cette « in-discipline » (Mitchell¹) qui défie les modes universitaires traditionnels est le ressort même de la vitalité et de la capacité d'innovation des VS. Situés au carrefour de plusieurs voies disciplinaires où se croisent les sciences humaines et sociales, les sciences de l'information et de leurs interactions, les sciences de l'ingénieur, les neurosciences cognitives, les créations multimédias contemporaines, les *Visual Studies* ambitionnent de fonder à l'aube du XXI^e siècle un champ de recherche nouveau qui serait comparable à ce que représentèrent au début du XX^e siècle la linguistique ou la sémiotique.

objectifs de l'iCAVS

- Créer des avancées cognitives significatives dans le domaine des sciences et cultures du visuel .
- Fournir des outils d'analyse nouveaux en dotant les études visuelles d'un appareil théorique, conceptuel et méthodologique original. .
- Diffuser ces nouveaux savoirs en soutenant la création de formations initiales et continues

1. ¹ Expression empruntée à W.J.T. Mitchell, « Interdisciplinarity and Visual Culture », *The Art Bulletin*, 77 (1995), p. 540-544.

de haut niveau et de réputation internationale afin d'attirer les étudiants français et étrangers les plus brillants.

- Concevoir des modes de collaboration fructueux avec des entreprises travaillant sur des domaines semblables ou connexes.

- Développer des activités d'animation scientifique et culturelle auprès du public sur le site même de la Plaine Images.

II - Le projet scientifique

Le projet scientifique s'appuie sur une thématique transversale à laquelle s'ajoutent trois axes de recherches qui ont vocation à entretenir un dialogue permanent les uns avec les autres.

La thématique transversale : Enjeux théoriques, méthodologiques et épistémologiques (resp. D. Dubuisson)

Le champ des études visuelles soulève des problèmes théoriques, méthodologiques et épistémologiques redoutables qui ont pour origine :

- la très grande diversité des cultures et des groupes humains qui, tous sans exception, ont eu à organiser et à gérer leur propre économie et leur politique du visible (et souvent en même temps de l'invisible)

- La non moins grande hétérogénéité des artefacts visuels, des registres (politiques, religieux, scientifiques, artistiques...) et des dispositifs de visualisation qui ont été utilisés ;

- la complexité des phénomènes neurophysiologiques et cognitifs, individuels et collectifs, impliqués dans la perception humaine et l'impact décisif de ces derniers dans la construction sémiocognitive des croyances, des idéologies, des savoirs, des pouvoirs... ;

- le développement des nouvelles images et des nouvelles techniques de visualisation contemporaines susceptibles elles aussi de modifier la « donne » épistémologique : nouveaux supports, nouveaux formats, nouvelles expériences interactives et immersives qui redéfinissent le statut et les fonctions des images.

Prenant acte de ces enjeux, la thématique transversale se propose d'accueillir les projets de chercheurs intéressés par la définition d'un appareil théorique et critique spécifique indispensable à l'édification du champ des sciences et cultures du visuel.

Les projets portant sur les notions suivantes seront particulièrement appréciés:

- Les catégories relevant du visuel : vision, perception, visualité, *visual turn*, visualisation, régimes de visibilité, cognition, représentation, imitation,...

- Les pôles entre lesquels circulent et se recyclent indéfiniment les objets visuels : production, réception, identification, interaction, communication, contrôle...

- Les désignations conventionnelles de « lieux » et d'objets matériels : supports, dispositifs, techniques, images, artefacts visuels, textes, contextes, expositions, médias, espace public...

- Les « figures » liées aux exigences de l'énonciation, de la médiation, de l'imitation, de l'expérimentation, de la création, de la performance, de l'exhibition, de l'esthétisation...

- Les régimes de vérité et de croyance accompagnant les objets visuels : factualité, objectivité, hiérarchie, authenticité, instrumentalisation, simulacre, démonstration, preuve, indicialité, persuasion...

- Les stratégies et modalités diverses accompagnant les questions relatives au sens, à la signification et, d'une manière générale, à l'interprétation des artefacts visuels...

La dernière dimension qu'entend privilégier cet axe transversal consistera à relever le défi d'une interdisciplinarité réussie, c'est-à-dire qui permettrait de faire dialoguer des approches disciplinaires dont les traditions, les objectifs, les principes, les méthodes et les pratiques semblent à la fois foncièrement indépendants et parfois même incompatibles *a priori*.

Axe 1 : Constructions culturelles et sociales des artefacts visuels (resp. S. Raux)

Les recherches qui seront menées dans cet axe s'intéresseront d'une part aux enjeux fondamentaux du visuel et de l'image tant dans nos sociétés contemporaines que dans celles du passé. Il s'agit notamment d'étudier les fonctions des artefacts et des dispositifs visuels, la constitution des identités visuelles au sein des cultures humaines, tout comme les politiques du visuel qui s'y sont nécessairement déployées.

En effet, toutes les cultures associées à des groupes humains, quels qu'ils soient et quelle que soit leur taille, possèdent sans la moindre exception une identité visuelle très forte fondée elle-même sur de riches répertoires codifiés de signes reconnaissables et interprétables par leurs membres. Ces univers visuels méritent d'être étudiés pour eux-mêmes, c'est-à-dire en tant qu'ils détiennent sans doute leurs propres formes de savoirs, leurs propres ressources cognitives et émotionnelles ainsi que leurs modes de fonctionnement spécifiques.

Évoquer l'existence d'univers visuels coextensifs à de vastes ensembles culturels et sociaux ne peut se faire sans invoquer les notions de dispositifs, d'économie et de politique du visuel. En effet, le contrôle et la maîtrise du « visuel » furent de tout temps un enjeu essentiel pour les pouvoirs quels qu'ils fussent. Chaque culture possède nécessairement une économie et donc une politique du « visuel » : que montre-t-elle, qu'exhibe-t-elle, que dissimule-t-elle ou censure-t-elle ? Que met-elle en valeur ? Quelles instances s'en chargent ? Et quels dispositifs (médiatiques, muséographiques, techniques, sociaux, politiques, communicationnels) conçoit-elle et construit-elle à cette fin ? Dans quels buts et selon quelles règles ? À cet effet, les images ne doivent pas être appréhendées en tant que simples représentations, mais méritent également d'être étudiées en tant que forces agissantes au sein des sociétés : quels sont les pouvoirs des images, quels sont les ressorts de leur efficacité, de leur intensité ?

D'autre part, cet axe est destiné à encourager et développer le recours aux technologies du numériques (images de synthèse 3D, visualisation d'informations, réalité virtuelle ou augmentée, expériences interactives) pour la recherche en Sciences Humaines et Sociales tout en suscitant de nouvelles réflexions sur leurs apports dans la construction des nouveaux savoirs et le renouvellement qu'elles induisent en tant qu'outils de recherche. Il s'agit, par exemple, de proposer la restitution d'événements et d'éléments disparus ou endommagés du passé, ou encore d'offrir des synthèses visuelles d'informations complexes, fragmentaires et dispersées (relevés d'architecture, rapports de fouilles, plans, descriptions textuelles, photos...)

Axe 2 : Perception, Cognition et Interactions (resp. Y. Coello)

Il s'agit dans cet axe d'étudier les aspects perceptifs, cognitifs et émotionnels de la réception des contenus visuels sous leurs diverses formes et les différents modes d'interaction avec les contenus visuels et technologies associées. Ces études concernent en premier lieu l'exploration visuelle, le traitement visuel des images et des textes, l'étude des mécanismes d'apprentissage et des bases neurales du fonctionnement perceptif et cognitif, la reconnaissance d'objets par analyse spectrale et par modèles de séries temporelles, l'identification visuelle pour la classification sémantique dans les bases d'images...

Dans le domaine des interactions, il s'agit d'étudier les nouvelles techniques d'interaction ainsi que les usages qu'elles suscitent (systèmes de commande à gestes, système de commande à distance, utilisation de systèmes d'affichage nomades, domotique...).

Il s'agit également de s'interroger sur le subjectif, le ressenti et les sentiments provoqués par les contenus et les environnements visuels, qu'ils soient naturels ou virtuels. Enfin, les connaissances obtenues à partir de ces études doivent permettre en retour d'envisager de nouveaux modes de visualisation et d'interaction avec des contenus visuels naturels ou virtuels.

Axe 3 : Arts, Sciences, Technologies (resp. L. Grisoni)

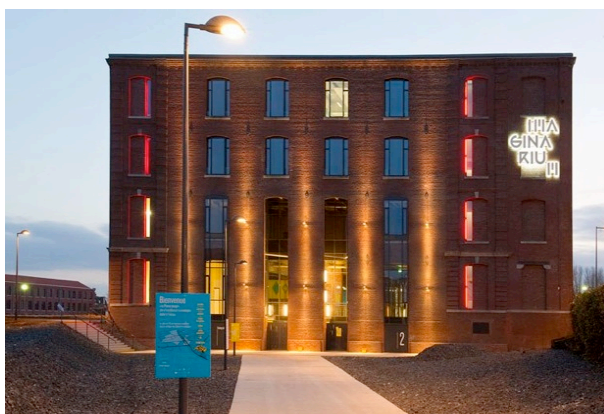
L'un des objectifs majeurs de cet axe est de renforcer le rapprochement de deux communautés encore trop distantes, celle des artistes et celle des scientifiques, autour de collaborations relatives aux nouvelles formes d'images numériques. Afin de provoquer des avancées significatives dans les activités de ces deux communautés, il est nécessaire de créer les conditions matérielles qui leur permettent de mettre en œuvre des expériences partagées tant sur le plan esthétique, théorique que technique. Cela suppose l'échange de pratiques et de savoirs autour de l'image et du visuel dans la logique des V.S.

Ainsi, la sociologie de la relation entre artistes et scientifiques constituera la clé de voûte de cet axe. Des collaborations entre les milieux de la recherche académique et ceux de la création artistique seront renforcées selon plusieurs voies. L'image animée, par exemple, fera l'objet de nouvelles recherches qui modifient radicalement ses formes d'écriture (introduction de la 3D, vidéo 360°, son spatialisé). La réalisation d'installations sonores permettra d'appréhender dans une approche multisensorielle le rapport du son au visuel. Enfin, la création d'installations interactives au sein d'environnements visuels numériques explorera de nouvelles formes d'expériences esthétiques et de nouveaux rapports entre le public et l'œuvre.

III - Le Site : Plaine Images Recherche et l'*Imaginarium*

Implanté à Tourcoing, sur le site de la Plaine Image, dans le bâtiment de *l'Imaginarium*, le programme SCV se déploie sur un plateau de près 1600 m² comprenant des bureaux, un centre de documentation, des espaces de travail et la plate forme technologique IrDIVE labellisée Equipement d'Excellence en 2012 (voir plus bas). Cet espace de recherche est intégré au sein d'un environnement particulièrement original comprenant, au sein du même bâtiment, deux étages accueillant des entreprises dédiées aux industries créatives, et deux étages comprenant des espaces de réunion, de travail et d'expositions temporaires. *L'Imaginarium* se veut un lieu vivant à l'interface de la recherche, du monde économique et de la création artistique et numérique.

Situé dans une des futures zones phare de la métropole en cours de complète réhabilitation et à quelques dizaines mètres du Fresnoy, des Directions du Pictanovo, de la Plaine-Images et du siège de nombreuses entreprises spécialisées dans l'image (conception, réalisation, diffusion, etc.) et le jeu vidéo, iCAVS bénéficie d'un emplacement et d'un environnement privilégiés. Si elle n'en est pas la condition *sine qua non*, il est néanmoins incontestable que la proximité spatiale facilite les interfaces, les échanges et les collaborations entre spécialistes venus d'horizons très différents : recherche, formation, création artistique, industries. Par ailleurs, le bâtiment de *l'Imaginarium* présente l'avantage d'être un lieu « neuf » et extérieur aux infrastructures des universités, écoles et organismes de recherche de la région. Cette « neutralité » est destinée à faciliter l'intégration des différentes équipes, qui se sentiront chez elles, tout en tirant parti de voisinages nouveaux et stimulants, à même de renforcer les convergences et le potentiel d'innovation.



IV - Equipement : la plateforme IrDIVE

(Innovation-research in Digital and Interactive Visual Environments / Recherche et Innovation dans les Environnements Visuels Numériques et Interactifs)

La plateforme IrDIVE (labellisée Equipement d'excellence en 2012) comprend des équipements exceptionnels organisés autour de trois espaces technologiques complémentaires :

UN ESPACE "RÉALITÉ VIRTUELLE" :

Dispositif unique en Europe de projection visuelle de contenus virtuels dans un espace stéréoscopique 3D de haute résolution. Un écran à double courbure permettra l'affichage par rétroprojection de données visuelles numériques dans un format inédit, totalement immersif et interactif. Les capteurs de mesure permettront en parallèle l'analyse des explorations visuelles et des comportements gestuels des utilisateurs.

Ce dispositif est entre autres dédié à la reconstitution virtuelle de documents, de sites ou de bâtiments historiques disparus et pour lesquels les sources demeurent lacunaires ou contradictoires. Il vise ainsi à favoriser l'émergence de nouvelles approches scientifiques des données historiques et à permettre de nouveaux formats de présentation des données issues des recherches. Mais il apportera également un outil précieux dans bien d'autres domaines tels la santé ou l'architecture/urbanisme, et à tous ceux qui ont besoin de simuler des situations, des conduites ou des artefacts dont la réalisation concrète représenterait un coût exorbitant.

UN ESPACE "RÉCEPTIONS ET USAGES" :

Espace composé de 3 îlots technologiques ("Vision et interaction", "Vision experte", "Vision et émotion") pour l'étude de la réception et de l'usage des contenus visuels numériques. Ces îlots intègrent des équipements de haut niveau technologique pour l'étude scientifique des traitements perceptifs, cognitifs et émotionnels des contenus visuels, des rapports entre images, langages et sémantique, des relations entre comportements et fonctionnement cérébral (goniophotomètres pour la reconstitution virtuelle des propriétés physiques des contenus visuels, oculomètres pour l'enregistrement des déplacements oculaires, caméras thermiques pour l'étude des réponses émotionnelles, électro-encéphalogramme pour l'analyse des activités cérébrales en temps réel...).

Ces trois îlots sont complétés par un "Laboratoire des usages" : espace dédié à la valorisation et au transfert des résultats scientifiques, visant à favoriser les collaborations avec les milieux économiques et les entreprises innovantes dans le domaine de l'image et des nouveaux médias (salle d'enregistrement comportementale, tables interactives, systèmes nomades de visualisation, systèmes d'acquisition des réponses oculaires et gestuelles, système d'enregistrement des réponses émotionnelles...).

UN ESPACE "ARTS NUMÉRIQUES" :

Équipements permettant de soutenir la création artistique contemporaine lorsqu'elle est basée sur l'emploi des nouvelles technologies, la multisensorialité et qu'elle intègre la participation du spectateur comme partie prenante du geste créateur (écrans haute définition pour la présentation de contenus visuels stéréoscopiques, antennes RFID et caméras 3D pour le repérage spatial des spectateurs en temps réel, systèmes de son 3D pour la spatialisation des sources sonores, combinaison goniométrique pour relier le rendu visuel aux mouvements du corps, imprimante 3D pour la création de maquettes tridimensionnelles...).

Description des moyens mis à la disposition des chercheurs

Personnels

- Ingénieur en techniques expérimentales
- Ingénieur gestionnaire de plateforme
- Ingénieur en gestion et développement de projets
- Ingénieur en documentation / communication

Equipements

- Dispositif réalité virtuelle
- Mur image avec avec rétro-projection équipé d'une dalle tactile
- Écran de projection avec vidéo projecteur 3D Full-HD
- Oculomètre binoculaire fixe haute définition et portable
- Ecran 17" avec suivi oculaire intégré
- Système de capture de mouvement (12 caméras), avec plate-forme de force et EMG
- Équipement EEG
- Système de bio-capture

- Bras à retour d'effort
- Goniophotomètre
- Système numérique d'acquisition d'images de texture et d'analyse spatiale des distributions spectrales
- Caméra thermique infrarouge
- Système d'acquisition des expressions faciales
- Tables Multitouch
- Dispositif d'enregistrement et d'analyse des interactions interpersonnelles
- Système son 3D numérique (16 HPs) avec table de mixage numérique
- Imprimante 3D
- cabine insonorisée

V – Les modalités de soumission

Les dossiers sont à retourner pour le 16 septembre 2013, délai de rigueur à Diane Togbé : diane.togbe@univ-lille3.fr

Ils seront déposés sous la forme d'un exemplaire en format électronique enregistré en PDF.

Ils devront comporter les deux fiches ci-jointes dûment complétées et signées par le(s) porteur(s) du projet :

I - Fiche d'identité du projet

II – Fiche de présentation du projet

La sélection des projets retenus sera notifiée aux participants début novembre 2013.

Le comité scientifique sera particulièrement sensible à la pertinence des projets par leur contribution au champ des *Etudes visuelles*, leur caractère innovant et leur façon de mobiliser l'interdisciplinarité.

Les projets retenus dans le cadre de cette campagne sont prévus pour une durée de 24 mois (de janvier 2014 à décembre 2015). Ils bénéficieront des infrastructures et des personnels du programme Sciences et Cultures du Visuel (cluster iCAVS et plateforme IrDIVE). Ils pourront également bénéficier d'une dotation d'un maximum 15 K€ à titre de soutien de projets.

Contacts

Responsables scientifiques

Coordination cluster iCAVS : Sophie Raux, Lille 3 - IRHiS : sophie.raux@univ-lille3.fr

Coordination plate forme IrDIVE : Yann Coello, Lille 3 - URECA : yann.coello@univ-lille3.fr

Responsable thématique transversale : Daniel Dubuisson, CNRS-Lille 3- IRHiS : daniel.dubuisson@univ-lille3.fr

Responsable de l'axe 1 : Sophie Raux, Lille 3 - IRHiS : sophie.raux@univ-lille3.fr

Responsable de l'axe 2 : Yann Coello, Lille 3 - URECA : yann.coello@univ-lille3.fr

Responsable de l'axe 3 : Laurent Grisoni, Lille 1 – LIFL : Laurent.Grisoni@lifl.fr

Lien utile :

Site Sciences et Cultures du Visuel (iCAVS et IrDIVE)

<http://SciencesetCulturesduVisuel.univ-lille3.fr>



**Imaginarium
Plaine images
99a Boulevard Descat
59200 Tourcoing**