



Journée des doctorants

Programme de recherches *Sciences et Cultures du Visuel*

en collaboration avec l'Ecole Doctorale SHS (EDSHS)

Vendredi 3 juin 2016

plateforme SCV, 1er étage de l'Imaginarium, Plaine Images, Tourcoing
([itinéraire](#) depuis la station Alsace, Ligne 2)

Réservation préalable obligatoire

(cecile.picard-limpens@univ-lille3.fr, aude.warniez@univ-lille3.fr)

9:30 Accueil café

10:30 **Pr. El Mustapha MOUADDIB**, MIS Université de Picardie Jules Verne (UPJV)

Les gaussiennes comme nouvelle modélisation pour la navigation 3D et l'asservissement visuel dense.

Cet exposé portera sur l'utilisation des gaussiennes comme nouvelle modélisation des images afin de résoudre deux problèmes : l'assistance à la navigation dans des environnements virtuels 3D et l'asservissement visuel dense. Il exhibera certaines propriétés de ces fonctions qui se révèlent très efficaces pour résoudre ces deux problèmes. Cette nouvelle modélisation des images de saillance dans un cas et des images photométriques dans l'autre, a été validée sur des environnements virtuels et sur des robots. Nous montrerons des résultats expérimentaux basés sur cette nouvelle modélisation et qui montrent son intérêt pour l'assistance à la navigation 3D, en particulier, dans le modèle 3D de la cathédrale d'Amiens. Nous montrerons également des résultats expérimentaux de l'asservissement visuel basé gaussiennes que nous avons appliqué sur des environnements réels (robots manipulateurs) et virtuels.

Conférence ouverte au public (contact: Isabelle Decobecq isabelle.decobecq@univ-lille3.fr)

11:30 - 12:00: Présentation du pôle de recherches [Sciences et Cultures du Visuel \(SCV\)](#)

12:00 - 13:00 Présentations des doctorants, format court: 10 mins, une seule question.

12:00 **Alice CARTAUD**, SCALab, Université de Lille - Sciences Humaines et Sociales

Etude comportementale et neurocognitive de la perception visuelle des objets et de l'espace en environnement virtuel

La perception visuelle des objets et de l'espace est fortement influencée par les représentations motrices relatives aux objets présents dans notre environnement. L'espace n'est pas perçu comme un continuum mais comme un ensemble de sous-espaces qui sont fonction de nos comportements. Ainsi l'espace peut se diviser en 2 grands sous-espaces: l'espace péripersonnel dans lequel les objets sont à portée de main et l'espace extrapersonnel vers lequel il faut se déplacer pour atteindre les objets. Seulement, ces limites ne sont pas fixées, mais sont dépendantes, entre autres, de notre capacité à agir sur un objet et du contenu émotionnel de ce dernier. L'objectif de ma thèse consiste donc à étudier 1) l'effet de l'entraînement et des contraintes motrices sur la perception de l'espace péripersonnel 2) l'effet de la menace sur la perception de l'espace péripersonnel et 3) l'effet de l'action directe sur des objets présents dans l'espace extrapersonnel sur la perception des limites de cet espace.



12:15 **Azza Stambouli**, CALHISTE, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis

Textile et Processus Numérique

Aujourd'hui, les technologies deviennent discrètes et se fondent dans l'environnement : « Les technologies les plus puissantes sont celles qui disparaissent. Elles se fondent dans le tissu de la vie de tous les jours jusqu'à ce qu'on ne puisse même plus les en distinguer »¹. Petit à petit ces technologies se fondent dans des objets qui sont portés tout près du corps. Notamment dans des objets qui jouent le rôle ou remplacent les vêtements. Depuis quelques années, la fonction vestimentaire s'est vue augmentée largement et même se transformer littéralement par les technologies. Il n'est plus question d'apparat ou de simple textile qui couvre le corps pour le protéger contre les intempéries, les éraflures et tous les dangers qui le guettent, mais il s'agit d'un objet relationnel. Le vêtement devient un substrat à travers lequel on accède à des services inédits et où on entre en relation avec autrui. Il a une quantité de fonctions complètement nouvelles qui l'amènent sur d'autres champs que ceux pour quoi il a été conçu au départ. Le vêtement devient donc une interface, une structure réseautique ou réticulaire qui offre des ponts de relation à autrui.

Tout ceci nous pousse à nous interroger sur le devenir de la création vestimentaire dans le contexte d'une mondialisation caméléonienne spéculative.

12:30 **Mélanie Zita DIOBA**, STL, Université de Lille - Sciences Humaines et Sociales

Ludwig Feuerbach : Lecteur de l'interprétation hégélienne de la religion grecque de l'art

L'intérêt des philosophes pour la religion grecque de l'art et pour la religion chrétienne n'est plus à démontrer aujourd'hui. Témoin la place, plus ou moins grande, que des philosophes à l'instar de Hegel ou de Feuerbach leur ont accordée dans leur pensée respective.

L'objectif de cette communication est de faire une analyse de l'interprétation feuerbachienne de la religion chrétienne, en faisant un parallèle avec l'interprétation hégélienne de la religion grecque de l'art. Si Feuerbach a, en effet, opéré une rupture avec Hegel, il n'en demeure pas moins que son interprétation de la religion chrétienne semble calquée sur le modèle de la religion grecque de l'art. Comment alors, dans ce cas, interpréter ce syncrétisme entre une religion spirituelle et une religion humaniste ?

Nous examinerons donc le rapprochement entre ces deux interprétations, pour ensuite mettre en évidence que sur le plan de la philosophie de la religion Feuerbach semble ne pas être hégélien et encore moins philosophe chrétien. C'est certainement cela qui justifie d'ailleurs sa nouvelle religion de l'homme.

12:45 **Cyrille BALLAGUY**, IRHiS, Université de Lille - Sciences Humaines et Sociales

Les œuvres mythologiques : des nouveaux médias et technologies au service de leur valorisation

La région des Hauts-de-France est riche de musées des beaux-arts qui exposent une riche collection d'œuvres issues de la mythologie gréco-latine, de l'Antiquité à nos jours. Le but est alors de se demander comment amener certains publics vers ces œuvres, en utilisant les nouveaux médias et technologies. Les expériences sont nombreuses : l'installation du "Vase qui Parle" par rapport à une céramique grecque du Palais des beaux-arts de Lille, la présence de l'association de jeux-vidéo Oscopau musée de Boulogne en novembre dernier... De notre côté, nous menons plusieurs expérimentations : chaîne youtube, conférences traitant jeux-vidéo et beaux-arts, notices facebook...

Il s'agira ainsi de décrire ces différentes actions passées et en cours et de tenter d'en comprendre le sens et la portée.

13:00 - 14:00: PAUSE DEJEUNER (libre)

¹ 1. PISANI, Francis; PIOTET, Dominique, Comment le web change le monde : l'alchimie des multitudes, éd. Pearson, Paris, 2008, p.51.



14:00 - 17:00 Présentations des doctorants, format long: 20 mins, suivies de 10 mins de questions.

14:00 Michèle VILLETARD, HALMA, Université de Lille - Sciences Humaines et Sociales
L'investissement du champ visuel athénien par le pouvoir romain
via le monument aux Ier et IIe siècles de notre ère

Les Romains ont achevé la conquête de la Grèce en 148 avant notre ère, mais ce n'est qu'à l'époque impériale qu'ils impriment fortement leur marque sur les cités grecques. Athènes, l'ancienne cité prestigieuse, est un enjeu majeur. Les Romains sont des bâtisseurs de monuments. Le monument, c'est l'édifice qui est présent ici et maintenant dans sa matérialité et qui ne peut pas ne pas être vu, mais c'est aussi le monumentum, ce qui fait mémoire, l'image support de la remémoration: autour des images perçues dans le présent circulent des images remémorées ou anticipées. En érigeant des monuments spectaculaires en des lieux politiquement stratégiques d'Athènes, Auguste, le premier empereur, puis Hadrien, l'empereur philhellène, ont implanté au cœur d'Athènes un discours visuel fort et ambigu, parce que politique. L'intervention présentera en images ces monumenta romains au cœur d'Athènes.

14:30 Vincent GOUZOU, LACTH, Ecole Nationale Supérieure d'Architecture et du Paysage de Lille
Le dessin à la main assisté par ordinateur pour l'idéation d'avant-BIM

A priori, l'informatique correspond mal aux aspects intuitifs de la cognition et de la conception architecturale, ce qui explique pourquoi le dessin à la main correspond mieux aux phases initiales du projet d'architecture, repoussant l'usage de l'informatique en général, et des nouveaux outils BIM (Building Information Modeling) en particulier à des phases ultérieures (APD notamment). Porter la réflexion sur un avant-BIM - que l'on pourrait qualifier de phase d'idéation, ou de conception-créative - fournirait l'occasion d'impliquer les architectes dans une démarche d'innovation portant sur leurs propres outils de conception. Pour cela, une relation de profit mutuel doit être créée entre l'architecture et l'Interaction Homme Machine (IHM) - sous domaine des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC) - pour mener une action de recherche susceptible d'apporter des avancées dans le domaine du sketching architectural. Afin de consolider les échanges de connaissances entre ces deux domaines, les sciences cognitives seraient susceptibles d'apporter une troisième source de connaissances, notamment sur les questions spécifiques de la cognition spatiale, de la cognition du dessin et de la pensée visuelle, faisant de l'architecte un usager particulièrement éclairé.

Ces collaborations entre trois disciplines ne vont pas sans poser des questions de méthode: comment orchestrer pour ce domaine principal qu'est la conception architecturale, un corpus issu de trois domaines distincts? Une approche par projet (améliorer informatiquement le sketching architectural) suffirait-elle à mettre en cohérence les connaissances de ces trois domaines pour développer une approche scientifiquement pertinente ?

15:00 Sabrina MESSING, ALITHILA, Université de Lille - Sciences Humaines et Sociales, Université Catholique de Louvain (Belgique)

Exploration cartographique en littérature de jeunesse

La littérature de jeunesse est, depuis une vingtaine d'années, un secteur éditorial florissant dont les productions font désormais l'objet d'études scientifiques prenant en compte l'importance de l'image et de ses relations complexes avec le texte.

La carte géographique est une image particulièrement abondante dans tous les genres et tous les supports de cette littérature. Cette présence cartographique conséquente amène à se demander quelles fonctions a cette image spécifique, mélange de texte et de dessin, quelles relations elle entretient avec le texte et ce qu'elle dit par elle-même et de la littérature de jeunesse.

La littérature de jeunesse, protéiforme et polysémique, est profondément transmédiatique. Questionner la carte en littérature de jeunesse exige par conséquent de prendre en compte les échanges et transferts entre supports et



techniques, tout en envisageant les potentialités technologiques (notamment numériques) de la carte dans la matérialité du livre.

Cette communication se propose donc de faire un tour d'horizon de la carte géographique en littérature de jeunesse, en s'attachant particulièrement à la question de la matérialité de la carte.

15:30 PAUSE

16:00 **Benjamin ALLAERT**, CRISAL, Equipe FOX, Université de Lille - Sciences et Technologies
Analyse de la dynamique faciale en situation d'interaction naturelle

L'analyse des expressions faciales montre une grande efficacité dans le processus de reconnaissance de l'état affectif, notamment sur des datasets où l'environnement est contrôlé et les expressions sont actées. Or, ces datasets ne reflètent pas les conditions réelles d'acquisitions. Dans ces contextes, la présence de variations de pose, d'occultations et de larges déplacements rendent l'analyse difficile et les visages ne sont pas directement exploitables. Des systèmes d'alignement sont proposés dans la littérature, cependant, la majorité de ces méthodes ne sont pas entièrement satisfaisantes car elles induisent des déformations géométriques du visage. Dans l'équipe FOX du laboratoire CRISAL, nous nous intéressons particulièrement à l'analyse de mouvements faciaux en utilisant le flux optique car il permet de détecter de subtils changements entre deux images, tout en préservant l'image d'origine. Afin de mieux cerner les problèmes liés aux interactions naturelles et aux capteurs vidéo mobiles, nous proposons plusieurs prototypes d'acquisitions innovant au travers de jeux interactifs et d'interactions collaboratives.

16:30 **Ana Julia MOREIRA**, SCALab, Université de Lille - Sciences Humaines et Sociales
**Dynamique de la perception et des émotions dans les interactions avec l'environnement:
application à l'automobile**

Dans le cadre de ma thèse, je m'intéresse à la perception des formes appliquée au domaine automobile. Cette thèse a deux objectifs : d'abord, étudier comment les automobiles sont perçues et intégrées dans l'environnement quotidien et ensuite, étudier la capture attentionnelle et les réactions émotionnelles suscitées par les différents aspects extérieurs des automobiles. En effet, certains stimuli présents dans notre environnement ont la capacité d'attirer notre attention. Cette capacité de certains objets à attirer notre attention s'accompagne de réactions physiologiques et comportementales qu'il est possible de mesurer objectivement. Ainsi, certains circuits neuronaux analysent constamment les informations sensorielles. Ces circuits font partie du système nerveux autonome (composé de 2 branches : la branche sympathique - qui met l'organisme en action - et la branche parasympathique - qui met l'organisme au repos et permet la récupération). A l'aide de dispositifs de mesure adaptés, il est possible de mesurer leur activité, ce qui nous permet d'inférer si un objet ou un événement particulier a eu un impact sur l'organisme. Cela nous permettra d'étudier, de façon dynamique, comment une personne découvre et interagit avec un objet et ceci de façon naturelle, c'est-à-dire sans qu'elle soit tenu de verbaliser son expérience ou d'expliquer son ressenti. De plus, les avancées technologiques actuelles rendent possible l'enregistrement de ces indicateurs de façon nomade, sans faire appel à du matériel invasif.

Au plaisir de vous rencontrer,
les organisatrices,

Aude Warniez, Ingénieure d'études en charge du traitement des données signaux,

& Cécile Picard-Limpens, Ingénieure de recherche chargée des projets scientifiques du pôle SCV.

