

CATALOGUE

DES ATELIERS

ARTEM

2018/2019

ALLIANCE
ARTEM

ÉCOLE
SUPÉRIEURE D'ART ET DE
DESIGN

NATIONALE
D'ART ET DE
DE NANCY


business school
ARTEM


MINESnancy
ARTEM

LISTE DES ATELIERS 2018/2019

Table des matières

| | |
|--|----|
| [ABCD Web] | 3 |
| [Becoming an online influencer] | 4 |
| [Cindyniques] | 6 |
| [Cinéma plasticien] | 8 |
| [C.I.P] | 9 |
| [Collection] | 11 |
| [Dada Data] | 13 |
| [Dynamiques territoriales et ville du futur] | 15 |
| [De magnetica à Optica] | 17 |
| [Environnement et développement durable] | 18 |
| [FabCity] | 19 |
| [Intelligence économique et prise de décision] | 21 |
| [L'humain augmenté] | 23 |
| [Management des technologies innovantes] | 25 |
| [Modélisation financière] | 27 |
| [Tranche de ville] | 29 |
| [We are the robots] | 31 |

RESPONSABLE : OLIVIER AGERON

| | |
|--|---|
| Nouveau | Non |
| Thématique | Médiation Numérique / Internet |
| Contenu avec plan développé | <p>Nous travaillons avec les étudiants à comprendre et à maîtriser les technologies numériques, leurs enjeux et leurs usages. Cela couvre à la fois des introductions aux technologies (Internet, réseaux, applications web, etc.) accessibles à tous les profils, une analyse de l'impact du design, la conception visuelle et l'expérience utilisateur sur l'appropriation du numérique et un approfondissement des divers enjeux posés par le numérique (productivité et business, impacts sociétaux, risques et opportunités)</p> <p>Notre atelier s'appuie tout au long des deux semestres sur des projets en équipes. Des projets concrets et ayant de vrais enjeux proposés par des commanditaires extérieurs. Les étudiants s'immergent dans le projet et apprennent à en maîtriser la complexité, et à produire des résultats.</p> |
| Niveau prérequis | Aucun prérequis autre que la curiosité |
| Déroulement et organisation pratique | <p>Une journée de travail type :</p> <p>Le matin conférence ou cours théorique sur les problématiques du numérique, et des exposés courts présentés par les étudiants.</p> <p>L'après-midi est consacrée aux projets. Les différents membres du groupe se retrouveront donc tout au long de l'année pour travailler sur leur projet, en respectant des phases, des jalons et bien entendu des livrables sous la tutelle du commanditaire du projet et des enseignants responsables.</p> |
| Compétences acquises | <ul style="list-style-type: none"> > Permettre, par une compréhension des concepts du numérique, de prendre des décisions dans la vie professionnelle ; > Une connaissance globale des technologies du numérique ; > Maîtriser l'ergonomie et des outils du numérique ; > Etre sensibilisé à l'art dans le multimédia > Etre sensibilisé aux enjeux liés à la transformation digitale ; > Savoir gérer un projet. |
| Modalités d'évaluation | <p>L'évaluation est basée le contrôle continu et prend en compte l'investissement personnel, des exposés, des comptes rendus de séances, et bien sûr le projet réalisé en équipe.</p> <p>Pour le projet, l'évaluation du travail collectif est celle du groupe. Elle fait l'objet d'un suivi permanent, d'examen des livrables, de soutenances collectives et d'un rapport final, avec remise d'un produit, objet du projet. L'évaluation du projet est complétée par la mesure peer-to-peer de l'implication individuelle de chaque élève, pour reconnaître la diversité des talents.</p> |
| Partenaires | Entreprises / Collectivités territoriales / Etablissements publics |
| Projets déjà traités | Environ 4 ou 5 par année (Toute une histoire pour l'Autre Canal, la Cité du Paysage de Sion, Musée de l'Ecole de Nancy, ...) |
| Interactions possibles avec d'autres ateliers | Oui, conférences et voyages d'études, avec l'Atelier Dada Data de l'ENSAD. |
| Enseignants | Olivier Ageron & Bart Lamiroy |

[becoming an online influencer]

RESPONSABLE : MATTHEW HAWKINS

| | |
|---|--|
| Nouveau | Oui |
| Thématique | Marketing digital |
| Contenu avec plan développé | <p>The course addresses social dynamics through investigating various contexts, such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overweight fashion bloggers • The Star Trek subculture • Community supported agriculture <p>The course will also investigate the challenges and strategies involved in online personal branding, by discussing the role objects play in consumers' lives, how meaning moves across communities and how social capital is accrued.</p> <p>Projected Class Topics and Reading Schedule: Below is a select list of some of the topics we will cover and the associated reading.</p> <p>Online personal branding and challenges Labrecque, L.I., Markos, E. and Milne, G.R., 2011. Online personal branding: processes, challenges, and implications. <i>Journal of Interactive Marketing</i>, 25(1), pp.37-50.</p> <p>Online personal brand building McQuarrie, E.F., Miller, J. and Phillips, B.J., 2013. The megaphone effect: Taste and audience in fashion blogging. <i>Journal of Consumer Research</i>, 40(1), pp.136-158.</p> <p>Market inclusion through online blogs Scaraboto, D. and Fischer, E., 2013. Frustrated fatshionistas: An institutional theory perspective on consumer quests for greater choice in mainstream markets. <i>Journal of Consumer Research</i>, 39(6), pp.1234-1257.</p> <p>Subcultures and meaning management Kozinets, R.V., 2001. Utopian enterprise: Articulating the meanings of Star Trek's culture of consumption. <i>Journal of consumer research</i>, 28(1), pp.67-88.</p> |
| Niveau prérequis | <p>English proficiency.</p> <p>Basic knowledge on how to post/use social media platforms.</p> |
| Déroulement et organisation pratique | <p>The course relies on three teaching methods: readings, discussions, and in-class activities that support the final project (in-lieu of a final exam).</p> <p>The course will begin by discussing how social capital is developed and gradually move to managing meanings over the year.</p> <p>Students will also need to decide which social media platform they want to become an online influencer (or star) on. With guidance from the instructor, the student will produce their own social media goals to achieve. For example, # of likes, # of videos, retweet ratio, Clout score, etc. Throughout the course, we will implement specific strategies to help achieve our objectives.</p> <p>The final grade will be based on the final report – which will detail your growth/learning throughout the course – and if you achieved the social media performance objectives.</p> |

| | |
|--|--|
| Compétences acquises | <p>At the end of this workshop the learner should be able to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Explain how objects become meaningful in a consumer's life. 2. Describe the role consumption plays in social systems and subcultures. 3. Develop a detailed strategy on how to become an online influencer. 4. Implement multiple social media identity management strategies on a social media platform. |
| Modalités d'évaluation | <p>In class assessment (25%) – written, oral, participation Final exam (75%) – written, oral, report</p> <p>The final exam is based on a report detailing your experience in becoming an Online Influence and meeting your self-selected objectives on your social media platform.</p> |
| Partenaires | |
| Projets déjà traités | |
| Interactions possibles avec d'autres ateliers | |
| Enseignants | Matthew Hawkins |

RESPONSABLE : RASOOL MEHDIZADEH

| | |
|--------------------------------------|--|
| Nouveau | Non |
| Thématique | Gestion des risques et des crises |
| Contenu avec plan développé | <p>La problématique des risques a pris dans nos sociétés une importance considérable qui se traduit au quotidien par la mise en œuvre de mesures et méthodes d'évaluation et de prévention destinées à en limiter les conséquences potentielles sur l'homme, les biens, l'environnement, l'activité économique et la société. En parallèle, prendre des risques est le propre du manager, de l'artiste et de tout un chacun dans certains actes de la vie quotidienne. Ce terme renvoie donc à la fois à l'idée d'une perte potentielle ou d'une opportunité. L'objectif du module est donc d'apporter aux étudiants des éléments méthodologiques pour appréhender les risques dans le monde incertain et complexe d'aujourd'hui en croisant l'expertise de l'ingénieur, l'approche du manager et le regard de l'artiste.</p> <p>Les enseignements délivrés alternent théorie, méthodes, visites et activités de projet dans un esprit orienté vers la pratique de l'évaluation et de la gestion des risques. De nombreux intervenants professionnels présentent leur savoir-faire en la matière (industrie, médecine, psychologie, armée, assurance, art). La problématique de la « gestion de crise » représente également une partie significative du programme. Un exercice de mise en situation de crise permet de confronter les étudiants à la prise de décision à l'échelle stratégique face en situation de crise.</p> <p>Le projet prend une place très importante. Il est mené pour répondre à une demande industrielle ou sociétale avec un ou plusieurs partenaires extérieurs. Outre sa réalisation pratique qui met en œuvre des méthodes de gestion de projet et en particulier des outils de travail collaboratif, nous veillons également à en assurer la promotion auprès du grand public par des actions de communication diverses. Il permet ainsi aux élèves de se frotter à la réalité de la problématique des risques et des crises.</p> |
| Niveau prérequis | Aucun |
| Déroulement et organisation pratique | <p>Plusieurs modes pédagogiques et organisations seront mises en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - séances hebdomadaires de cours, conférences, étude de cas ou visites de terrain - séances de travail hebdomadaires par groupe de projet - restitutions périodiques sur l'état d'avancement des projets |
| Compétences acquises | <p>Au terme de cet atelier l'étudiant doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Situer la problématique des risques dans une perspective historique et de comprendre son caractère multi-disciplinaire. - Savoir reconnaître et caractériser des situations à risque dans la vie quotidienne, dans l'activité économique et dans la société. - Maîtriser les concepts à la base des sciences du risque tels que : sources et cibles de danger, aléa et vulnérabilité. - Savoir faire une description systémique et fonctionnelle d'une installation ou d'une organisation en vue d'en étudier les risques avec une méthode classique (méthode des arbres, AMDEC, ...) - Prendre conscience des forces et des faiblesses individuelles ou dans un groupe en position de gérer des situations accidentelles graves - Savoir conseiller une organisation sur les méthodes de prévention des risques et des crises à mettre en place |

| | |
|--|---|
| Modalités d'évaluation | L'évaluation repose essentiellement sur le travail réalisé durant le projet (rapports intermédiaires et final, soutenance finale) et sur quelques activités demandées en cours d'année (un ou plusieurs mini-tests). |
| Partenaires | |
| Projets déjà traités | <p>Quelques projets réalisés</p> <p>Année 2014-2015 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'Effet Paul Pillon - Deep Water Horizon - La Routine Meurtrière - Le Prix de la vie - Pourquoi pas un Fukushima français ? - La catastrophe de Courrières <p>Pour de plus amples informations voir : https://www.thierryverdel.com/projets</p> <p>Année 2015-2016</p> <ul style="list-style-type: none"> - Élaboration d'une méthodologie d'identification des points clés de décision pouvant influencer le cours des événements lors d'une situation de crise - La représentation de la crise dans le cinéma (typologie de crise, de gestion de crise, effets cascades, ...) - Mise en place d'une fonction de machine learning et test d'affectation automatique des tags aux messages échangés lors de simulations de crises avec iCrisis - Description (représentation) des effets cascades à partir des données de simulations de crises avec iCrisis - Utilisation des réseaux sociaux en gestion de crise - Symbolic timelines of critical events - Retour d'expérience sur l'attentat du 13 novembre 2015 (Organisation de la gestion opérationnelle, services mobilisés, coordination des actions, difficultés rencontrées, ...) - Review of available simulation protocols and backgrounds - Création d'une tool box pour les journalistes (supports media, styles rédactionnels, styles d'interview, élaboration d'une expérimentation pour sensibiliser les étudiants à la prise de parole devant des caméras, ...) - Valorisation de la carrière de la Brasserie - Etude des risques projet <p>Année 2016-2017</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capteurs de fumée connectés - Chevillère intelligente - Modélisation 3D de nuages toxiques à l'aide d'un drone - Mouvement de foule lors de l'évacuation d'une salle - Détection des mails de phishing par algorithme - Synthèse de l'aléa sismique en Haïti <p>Année 2017-2018</p> <ul style="list-style-type: none"> - The construction of a lunar base – risk analysis approach - Optimisation de la circulation des transports en commun sur Nancy - Ceinture lombaire intelligente - Modélisation d'un mouvement de foule - Casque connecté contre la fatigue au guidon |
| Interactions possibles avec d'autres ateliers | Oui notamment l'atelier « Environnement et Développement Durable » |
| Enseignants | Rasool Mehdizadeh, Philippe Oudin, Abla Mimi Edjossan Sossou, ... |

RESPONSABLES : BRIGITTE ZIEGER/PHILIPPE FERNANDEZ

| | |
|--|--|
| Nouveau | Non |
| Thématique | Cinéma plasticien |
| Contenu avec plan développé | L'atelier met des groupes de 6 ou 7 étudiants en situation de réalisation de courts métrages, en passant par toutes les étapes de leur fabrication, et en distribuant à chacun un rôle précis lié aux différents métiers du cinéma. Chaque court-métrage est le résultat d'une recherche collective de création située entre le cinéma et l'art contemporain. |
| Niveau prérequis | Expériences dans le domaine de la prise de vue, ou de l'image, ou du montage, ou du son, ou du décor, ou de l'écriture, ou de l'analyse de film. |
| Déroulement et organisation pratique | Chaque journée d'atelier est spécifiquement consacrée à une phase particulière du projet : <ul style="list-style-type: none"> - découverte et analyse d'œuvres correspondantes au champ de recherche de l'atelier ; - conception et écriture (idée, synopsis, traitement, séquencier) ; - mise en scène (repérages, découpage, storyboard) ; - entraînement au tournage et à la direction d'acteurs ; - préparation matérielle du tournage ; - tournage (généralement en week-ends supplémentaires) ; - montage image ; - étalonnage ; - montage son ; - musicalisation ; - regard critique et analyse collective. |
| Compétences acquises | <ul style="list-style-type: none"> - Compétence au travail collectif orienté vers un but commun. - Compétences techniques propres au domaine choisi par chaque étudiant (par exemple : la prise de son, ou le montage, ou l'organisation du tournage). - Acquisition du vocabulaire professionnel du cinéma et des concepts liés (par exemple : synopsis, traitement, découpage, mise en scène, continuité, axe, focale, focalisation, raccord, réalisme, dramaturgie...). - Capacité augmentée d'analyser un objet audiovisuel dans sa dimension artistique. |
| Modalités d'évaluation | Observation individualisée de l'engagement personnel, de la relation au groupe, et de l'acquisition de compétences de chaque étudiant. |
| Partenaires | |
| Projets déjà traités | 3 courts métrages chaque année, dans les mêmes conditions, en 2015-2016, 2016-2017 et 2017-2018. |
| Interactions possibles avec d'autres ateliers | Atelier son pour les bandes-son, atelier bois et métal pour les constructions de décor. |
| Enseignants | Brigitte Zieger ; Philippe Fernandez |

RESPONSABLE : ABDESSELAM DAHOUN

| | |
|---|--|
| Nouveau | Non |
| Thématique | Conception Innovation Production : comment développer un nouveau produit « de l'idée au marché » |
| Contenu avec plan développé | <p>L'atelier CIP vise à développer chez des élèves la motivation et la compétence pour piloter avec succès un projet de développement de nouveaux produits et/ou de création d'entreprise.</p> <p>Il associe dans une approche transversale les notions complémentaires de créativité, de fonctionnalité, de qualité et de rentabilité.</p> <p>Dans ce premier semestre, l'objectif est de stimuler l'esprit créatif, en s'exerçant à analyser un produit selon toutes ses fonctionnalités et en identifiant pour chacune d'entre elles la « valeur » que le client lui attribuera. Cette démarche passe par une découverte historique, sociologique et technologique du design industriel.</p> <p>Chaque séance porte sur un sujet donné et met en jeu une étude de cas concrète.</p> <p>L'atelier CIP met en jeu des intervenants extérieurs, ingénieurs et entrepreneurs. Il s'accompagne d'un projet visant la conception d'un produit innovant et la création (fictive ou réelle) d'une entreprise.</p> <p>Dans l'atelier, les groupes de projets travaillent en autonomie et ont pour tâche essentielle d'imaginer le produit qu'ils veulent mettre sur le marché et d'en analyser les fonctionnalités de manière détaillée et exhaustive.</p> <p>Enseignements :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le produit, concept et attributs ; • le dessin • analyse de l'architecture « Art nouveau » à Nancy, 1900 ; • les ressorts de la créativité ; • le brainstorming ; • présentation du concours « Entreprendre » ; • analyse fonctionnelle ; • analyse de la valeur ; • AMDEC • la sécurité des produits ; • l'hyperchoix des matériaux ; • conception des structures mécaniques par éléments finis ; • cycle de vie et recyclage des produits ; • outils de simulation de mise en forme des matières plastiques ; • calcul des prix des produits manufacturés • le brevet – stratégie de propriété intellectuelle des entreprises ; • CAO et prototypage rapide ; • le marketing direct ; • du produit à la création d'entreprise. |
| Niveau prérequis | Licence (Bac + 3) |
| Déroulement et organisation pratique | Le matin les élèves assistent au cours avec un TD et l'après-midi, ils travaillent sur le projet. |

| | |
|--|---|
| Compétences acquises | Principes fondamentaux de l'innovation et de la créativité Notions de base du design Gestion de projet, brevets Conduite de projet, créativité, communication, travail d'équipe, transversalité. |
| Modalités d'évaluation | Contrôle continu : travaux à réaliser dans un temps défini Soutenances orales Rapports Le projet d'atelier CIP donne lieu à une synthèse en fin de d'année avec présentation d'un clip vidéo montrant les fonctionnalités et les avantages du nouveau produit. Cette présentation est donnée devant un jury composé de chefs d'entreprise et d'enseignants. |
| Partenaires | |
| Projets déjà traités | ★ VIDEO - projet JARVIS lauréat startem 2016 : https://www.youtube.com/watch?v=IBkfANlrDLk ★ VIDEO - projet ORIBAN : https://www.youtube.com/watch?v=-nHXk--0Y0I ★ Autre projet : https://www.youtube.com/watch?v=fDzc0tbXS6g&list=PLsHJQEMGW-Ywn_PHYPN7HXOR_DHklizeB |
| Interactions possibles avec d'autres ateliers | ABCD WEB |
| Enseignants | A. DAHOUN, F. CLEYAMD |

RESPONSABLES : THIERRY FOURNIER/JEAN-FRANÇOIS ROBARDET

| | |
|-----------------------------|---|
| Nouveau | Non |
| Thématique | COLLECTION |
| Contenu avec plan développé | <p>L'atelier de recherche et création COLLECTION vise à expérimenter à la fois la constitution d'une collection publique d'œuvres et le processus complet de création d'une exposition.</p> <p>En 2017, l'atelier a créé pour la première fois en France une collection publique en école d'art, à l'Ensad Nancy : la COLLECTION ARTEM, avec le concours de Artem Entreprises, l'Ensad, ICN, Mines Nancy et Artem-Nancy. 4 œuvres d'étudiant.e.s de l'Ensad ont été acquises par ce programme en 2017, puis 3 en 2018.</p> <p>En 2018-2019, l'atelier COLLECTION consiste à créer une nouvelle édition de ce projet et à le pérenniser et à commencer une connexion avec l'exposition des diplômé-es de l'Ensad. Son programme est le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rencontrer tou-te-s les étudiants de l'Ensad (4^e et 5^e année) qui le souhaitent pour découvrir leurs œuvres - Sélectionner collectivement une série d'œuvres - Rencontrer également les commissaires chargé-es de l'exposition 2019 des diplômé-es de l'Ensad et prendre connaissance des œuvres - Organiser collectivement une exposition en février 2019 en salle NaMiMa, en même temps que l'exposition des diplômé-es et les Journées portes ouvertes de l'école. - Réunir une commission d'acquisition indépendante, composée de 3 personnalités qualifiées, qui sélectionnera 2 œuvres sélectionnées par le groupe Collection + 2 œuvres dans l'exposition des diplômé-es, qui seront toutes acquises par la Collection Artem. L'indépendance de ce jury garantit la liberté de ses choix. - Communiquer sur le projet sur les réseaux sociaux, créer une affiche dédiée à l'exposition. - En outre, l'atelier travaillera spécifiquement à la pérennisation du projet Collection au sein d'Artem pour les années suivantes : financement, organisation, etc. <p>Ce projet s'adresse aux étudiant.e.s ENSAD des trois options (art, nouveau département, design) et aux étudiants des Mines et de l'ICN. Les étudiants des trois écoles sont invités à participer à la totalité du processus de conception et réalisation de cette édition, sans spécialisation de leur intervention.</p> |
| Niveau prérequis | <p>Une lettre de motivation sera demandée à toutes les personnes désirant suivre l'atelier, celui-ci visant un numerus clausus de 15 personnes.</p> <p>Sont bienvenu.e.s les étudiant.e. s ayant (au choix ou conjointement) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour les étudiant.e. s hors ENSAD, un intérêt pour l'art contemporain. - Pour tou-tes, un intérêt pour la création d'exposition et le commissariat. <p>Nota Bene : au sein de l'atelier, une équipe sera dédiée à la communication (photos des œuvres, réseaux sociaux, affiche...) : 3 à 4 étudiant.e.s ayant une réelle expérience rédactionnelle, en design graphique et en photographie</p> |

| | |
|--|---|
| | seraient particulièrement appréciés. |
| Déroulement et organisation pratique | <ul style="list-style-type: none"> - Octobre 2018 : initiation aux enjeux spécifiques de l'atelier, éléments d'histoire de l'art contemporain, pérennisation institutionnelle du projet - Novembre à décembre 2018 : rencontre des artistes et sélection collective des œuvres - Janvier - février 2019 : conception et organisation de l'exposition, communication et affiche - Mars 2019 : exposition et jury de sélection, annonce publique des œuvres achetées et communication |
| Compétences acquises | <ul style="list-style-type: none"> - Découverte et pratiques du commissariat d'exposition : rencontre avec les artistes et les œuvres, sélection d'un corpus d'œuvres, conception et organisation collective d'une exposition, montage, documentation - Découverte du processus de création d'une collection publique - Communication sur l'ensemble de ces étapes (réseaux sociaux et affiche) |
| Modalités d'évaluation | <ul style="list-style-type: none"> - Notation de l'implication dans l'atelier et qualité du travail réalisé, à la fois à titre individuel et collectif. - La présence régulière à toutes les séances est indispensable. 3 absences non justifiées sont éliminatoires. |
| Partenaires | |
| Projets déjà traités | Ateliers Collection Artem 2017 et Collection Artem 2018 : acquisition de 4 œuvres en 2017 et 3 en 2018, deux expositions. |
| Interactions possibles avec d'autres ateliers | Les interactions avec les autres ateliers sont constantes dans la phase de recherche et rencontre avec les étudiant-e-s et découverte de leur travaux. |
| Enseignants | Thierry Fournier & Jean-François Robardet, artistes, curateurs et enseignants |

RESPONSABLE : JULIEN PRÉVIEUX

| | |
|-----------------------------|--|
| Nouveau | Non |
| Thématique | Dada Data |
| Contenu avec plan développé | <p>Depuis une quinzaine d'années, la conversion du monde en données s'est largement amplifiée et automatisée. L'expansion des réseaux et l'explosion des capacités de stockage et de calcul sous-tendent la transformation du monde et de ses objets. Quand tout devient smart, des smartphones aux smart grids en passant par les smart cities et les inénarrables smart shoes, que deviennent les pratiques artistiques ?</p> <p>Ce qui fait désormais partie intégrante de notre quotidien a une histoire que l'on peut faire remonter à l'entre-deux guerres et que nous nous attacherons à décortiquer tout en mettant en avant les méthodes, les outils pratiques et théoriques que les artistes ont pu employer pour rentrer en friction avec les manifestations diverses du "déluge numérique".</p> <p>Il s'agira de travailler avec les étudiants en écho à la mise en données et en information du monde, d'utiliser cet arrière-plan et ses implications pour leur permettre de découvrir autant de manières de faire créatives.</p> <p>Séquence 1 : Machines à dessiner</p> <p>Les technologies numériques changent la culture, que font-elles au dessin ? Nous explorerons dans un premier module ce que les techniques numériques font aux techniques traditionnelles.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Nous étudierons les différentes manières de pratiquer le dessin aujourd'hui et comment les principes numériques (règles ou algorithmes) peuvent conduire à la réinterprétation des pratiques pré-numériques 2- Nous apprendrons à fabriquer des programmes et des machines (au sens large) pour générer des dessins. 3- Qu'est-ce que la visualisation des données ? En définissant ce que les outils de capture contemporains peuvent enregistrer, mesurer et donner à voir, on précisera ce qu'ils font au réel. Comment se servir des données existantes et les donner à voir ? Est-ce que les données peuvent être utilisées à des fins esthétiques ? Critiques ? Et comment ? <p>Cette séquence sera l'occasion de travailler avec l'environnement de programmation Processing et sa version web p5.js</p> <p>Références : James Bridle/ The New Aesthetic, Manfred Mohr, Sol LeWitt, Hanne Darboven, Aram Bartholl, Jean Tinguely, Tim Knowles, Oyvind Fahlström, Hans Haacke, Guy Debord, Chombart de Lauwe, Mark Lombardi ? RYBN, Laura Poitras, Statactivism.</p> <p>Séquence 2 : Machines parlantes / machines sonores</p> <p>Les agents conversationnels ou « chatbots » envahissent notre quotidien. On les rencontre dans les jeux vidéo, dans des sites web (SnCF, banques, armée américaine, Twitter...), dans nos smartphones (Siri, assistant Google). Ces programmes sont censés s'adresser aux humains en langage naturel pour les assister au quotidien, dans leur travail, leurs loisirs, ou leur vie intime.</p> <p>Dans cette deuxième séquence nous décortiquerons ces programmes et nous en inventerons de nouvelles versions. Cette séquence sera l'occasion de regarder de près les pratiques d'artistes intégrant règles, générations procédurales et hasard</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>pour créer des textes et de la parole (OULIPO, Alison Knowles et son poème House of Dust, Chris Marker et Dialector, Human Browser de Christophe Bruno, etc.) Cette séquence sera aussi l'occasion d'aborder la génération automatique de musique et les stratégies d'écriture développées par les musiciens depuis le courant minimaliste jusqu'aux écritures musicales impliquant des principes de Machine Learning.</p> <p>Tout au long de l'année : L'atelier Dada Data met en place pour l'année 2018-2019 une collaboration avec le théâtre de la Manufacture de Nancy. La restitution finale des travaux de l'atelier se fera sous une forme « théâtrale » début 2019. Un groupe d'acteurs et un metteur en scène interviendront à plusieurs reprises dans l'atelier pour penser avec nous la forme de cette incarnation. Les projets réalisés dans le cadre de l'atelier seront conçus, en partie, en vue de cette restitution performée.</p> |
| Niveau prérequis | Cet atelier ne nécessite pas de connaissances avancées en informatique. Il permettra aux étudiants néophytes d'acquérir un certain nombre de bases en programmation informatique et aux étudiants plus confirmés d'envisager leur rapport au numérique sous un angle créatif et critique. |
| Déroulement et organisation pratique | <p>Les journées sont divisées en deux parties :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les matinées sont généralement consacrées aux présentations, cours pratiques et cours théoriques. Elles doivent permettre l'acquisition d'un certain nombre de compétences en programmation, la découverte d'œuvres d'artistes en lien avec la thématique de l'atelier et elles sont l'occasion de présentations destinées à alimenter la réflexion des étudiants et la conception de leurs projets. - les après-midis sont consacrés au travail sur les projets, en groupe ou de manière individuelle. <p>Pour 2018-2019 et en vue de la restitution finale de l'atelier au théâtre de la Manufacture de Nancy, les après-midis seront le moment privilégié pour travailler avec les acteurs.</p> |
| Compétences acquises | <ul style="list-style-type: none"> - Processus créatifs impliquant l'usage de règles et de programmes - Apprentissage de la programmation avec Processing et P5.js - Réflexion critique sur l'influence croissante du numérique dans nos vies - travail en groupe et gestion de projet |
| Modalités d'évaluation | L'évaluation se fait sur la base d'un contrôle continu. Elle prend en compte l'investissement tout au long de l'année, la présentation d'exposés ainsi que les projets réalisés individuellement et en groupe. |
| Partenaires | |
| Projets déjà traités | |
| Interactions possibles avec d'autres ateliers | - Interactions envisagées avec l'atelier ABCD Web pour une visite au ZKM en 2019 et une invitation commune d'un intervenant. Interactions possibles avec l'atelier de Brice Domingues dans le cadre de la réalisation des machines parlantes. |
| Enseignants | Julien Prévieux |

[dYNAMIQUES TERRITORIALES ET VILLE DU FUTUR]

RESPONSABLE : DAVID GEGONNE

| | |
|---|---|
| Nouveau | Non |
| Thématique | Développement territorial / Ingénierie systémique / Marketing |
| Contenu avec plan développé | <p>Les dynamiques territoriales reposent sur une combinaison de logiques politiques, économiques, technologiques, sociologiques et culturelles. De nombreux outils d'analyse quantitatifs et qualitatifs sont disponibles pour repérer les forces et les faiblesses d'un territoire, pour en proposer des évolutions. Cet atelier Artem vise à comprendre les enjeux de développement territorial, à utiliser les outils de diagnostic existant et, au travers des projets proposés, à suggérer des pistes de mise en scène pour devenir un attracteur / un territoire attractif.</p> <p>En s'appuyant sur des problématiques d'actualité proposées par des partenaires de l'atelier (collectivités, entreprises, associations) cet atelier doit permettre de découvrir et d'appréhender les dynamiques territoriales sous toutes leurs dimensions en :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. explicitant le « polygone des forces en tension » (matérielles, organisationnelles & institutionnelles, marchandes et non-marchandes, identitaires, symboliques...) sous-jacentes aux projets 2. réalisant un diagnostic à l'aide d'outils quantitatifs, qualitatifs et artémisés (culture, histoire, sensorialité...) afin de repérer les enjeux de développement. 3. élaborant des préconisations originales et ajustées autant que possible à un environnement caractérisé par des interactions fortes, la rigidité des contraintes et la fluidité des ressources à capter. 4. mettant en scène des préconisations |
| Niveau prérequis | |
| Déroulement et organisation pratique | <p>La plupart des matinées sont réservées à des interventions/conférences d'enseignants et de professionnels issus d'horizons couvrant un large spectre de problématiques (géographie, droit, marketing territorial, prospective, histoire...). Apport théorique et méthodologique en début d'atelier + Projets concrets en liaison avec les acteurs du territoire.</p> <p>Les projets font toujours l'objet d'une commande formulée par une institution qui s'engage à accompagner les étudiant(e)s et à leur fournir les données et contacts nécessaires.</p> |
| Compétences acquises | <p>Cet atelier accordera une part importante à la découverte des questions liées :</p> <ul style="list-style-type: none"> – aux ressorts de l'attractivité territoriale, incluant notamment l'identification des signaux faibles et la montée en puissance des territoires numériques (digitalisation) et des « smart cities » – à la construction de l'Image d'un territoire (processus complexe de « pixellisation » continue de l'image d'un territoire donné) laquelle est à la fois un déterminant et une résultante de la mise en projet. – à l'imbrication des échelles d'intervention (Région, Conseil départemental, communes, métropoles, Europe...) et à l'intrication des jeux d'acteurs (interface public / privé notamment) – aux conditions de mise en œuvre des politiques publiques et de l'agencement des ressources (inertes, activées, en devenir ou à inventer/créer). <ul style="list-style-type: none"> - Diagnostic de territoire - Communication, relation avec des interlocuteurs multiples - Capacité à imaginer et scénariser une idée de dynamisation - Capacité à analyser la faisabilité de l'idée et à la mettre en œuvre |

| | |
|--|--|
| Modalités d'évaluation | 1 soutenance intermédiaire + 1 soutenance finale en équipe-projet |
| Partenaires | A confirmer (accord de principe) : Métropole du Grand Nancy, Communauté d'agglomération d'Epinal, Conseil départemental de Meurthe-et-Moselle |
| Projets déjà traités | <p>Les projets font toujours l'objet d'une commande formulée par une institution qui s'engage à accompagner les étudiant(e)s et à leur fournir les données et contacts nécessaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Musée de l'Histoire du fer (Métropole du Grand Nancy) : projet didactique et muséographique visant à renforcer l'attractivité du musée - Conseil départemental de Meurthe-et-Moselle : réflexion sur l'attractivité et développement d'un concept touristique intitulé « Art et matière » - Maison du sel : développement de projets (jardin du sel, exposition sur les ressources salines en Lorraine, parcours découverte autour de la thématique des plantes halophiles, valorisation de la salicorne Lorraine) - Technopôle Henri-Poincaré (Métropole du Grand Nancy) : réflexion autour des mobilités de demain et projet de redynamisation des services disponibles lors de la pause méridienne des usagers du Technopôle |
| Interactions possibles avec d'autres ateliers | <ul style="list-style-type: none"> - Tranche de ville - Environnement et développement durable - fabCity - Living consulting - ... <p>Des mutualisations sont bien évidemment possibles (souhaitables !) lors de certaines matinées afin de partager au maximum les compétences et la mobilisation des intervenants extérieurs.</p> |
| Enseignants | Référent Mines Nancy : Sébastien ALLAIN. 30 % d'intervenants extérieurs professionnels |

RESPONSABLE : HÉLÈNE FISCHER

| | |
|--|--|
| Nouveau | Non |
| Thématique | Art et science au service de la médiation scientifique. |
| Contenu avec plan développé | De « <i>MAGNETICA, une expo attirante</i> » à « <i>OPTICA, une expo éclairante</i> » Développement d'une seconde exposition scientifique expérimentale itinérante. |
| Niveau prérequis | Niveau 2A Mines pour les élèves ingénieurs Mines. Niveau 4A pour les élèves de l'ENSAD |
| Déroulement et organisation pratique | Présentation du projet global aux étudiants. Choix d'un sujet par binôme au sein du projet global. Travail à mener sur le sujet choisi par chaque binôme : réflexion sur la médiation nécessaire pour transmettre le sujet choisi au grand public, création de maquettes pour illustrer le sujet, réalisation de ces maquettes, écriture des textes relatifs à ces maquettes. Possibilité de réalisation de jeux numériques ou simulations numériques pour aider à la compréhension. Possibilité de développement de BD, dépliants, plaquettes relatifs à ces expos. Développement d'un design pour chaque maquette, d'un design propre à l'expo OPTICA, en cohérence avec MAGNETICA. Possibilité de participation à des actions de médiation scientifique sur le terrain (fête de la science ou autres). Organisation de visites de MAGNETICA pour des scolaires. |
| Compétences acquises | Compétences en sciences, en informatique, en art. |
| Modalités d'évaluation | Evaluation du travail mené, de l'investissement, sur le sujet choisi au sein du projet global. |
| Partenaires | Institut Jean Lamour |
| Projets déjà traités | Suite de l'atelier MAGNETICA, une expo attirante |
| Interactions possibles avec d'autres ateliers | Interaction possible un atelier d'informatique, d'art ... |
| Enseignants | Hélène Fischer |

RESPONSABLE : OLIVIER MIRGAUX

| | |
|--|---|
| Nouveau | Non |
| Thématique | Ecocitoyenneté |
| Contenu avec plan développé | Former des « écocitoyens » en les immergeant au sein des problématiques complexes et transverses du développement durable. Partant d'un état des lieux de la situation actuelle, l'atelier E&DD s'attache à proposer aux élèves une approche diversifiée et pluriculturelle de cette thématique, en s'appuyant sur des considérations scientifiques, sociétales et humaines. Le large éventail de sujets abordés leur permettra d'acquérir une réelle culture E&DD. L'implication et la participation des étudiants seront sollicitées tout au long de l'atelier, notamment au travers de discussions et de débats avec des professionnels et par la conduite d'un projet en groupe. En outre, ces discussions et débats permettront aux élèves de l'atelier de prendre le recul nécessaire par rapport à la thématique E&DD et de se forger un réel esprit critique dans ce domaine. |
| Niveau prérequis | |
| Déroulement et organisation pratique | <ul style="list-style-type: none"> - connaître : les périls de la biodiversité, les défis de l'agriculture pour nourrir 9 milliards d'individus, les mutations de l'habitat, le fonctionnement d'une ONG, le réchauffement climatique et sa controverse. - comprendre : la complexité du défi lancé à la planète ; les défis scientifiques, humains et sociétaux sous-jacents. - appliquer : les connaissances acquises au travers d'études de cas, de débats, de visites ou directement à travers le travail de projet. - analyser : l'information dont nous sommes submergés sur ce sujet et être capable de faire le tri. - synthétiser : les connaissances acquises sur les différents thèmes abordés et se forger un réel esprit critique. - évaluer : être capable de prendre position de façon argumentée sur des sujets d'actualité liés au DD. |
| Compétences acquises | Cf. déroulement |
| Modalités d'évaluation | Oral soutenance + projet + rapport |
| Partenaires | |
| Projets déjà traités | <ul style="list-style-type: none"> - Opération de préservation de la nature pilotée par le Conseil Départemental 54 dans le vallon de Bellefontaine - Projet MAMA (Mieux Accueillir, Mieux Accompagner) en liaison avec les Restos du Coeur |
| Interactions possibles avec d'autres ateliers | Interactions avec « Design thinking for sustainable change » autour de la responsabilité sociétale des entreprises |
| Enseignants | Olivier Mirgoux, intervenants extérieurs, experts |

RESPONSABLE : VINCENT GUIMAS

| | |
|--------------------------------------|--|
| Nouveau | Non |
| Thématique | FabCity |
| Contenu avec plan développé | <p>FabCity explore les possibles d'une "ville productive et participative" pour le Grand Nancy. En s'appuyant sur le mouvement <i>FabCity Global Initiative</i> l'ARC propose d'impulser pour Artem un récit fort sur les nouveaux métabolismes de la cité. FabCity souhaite porter les enjeux du pôle de recherche Design des milieux en travaillant les conditions de zones urbaines re-inventées.</p> <p>Phase 1 septembre - octobre</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Découverte des enjeux et les notions de villes fabricantes. ● Présentation des livrables FabCity 2017-18. ● Travail cartographique sur Nancy Métropole. ● Création de contenu rédactionnel, <p>Phase 2 novembre - décembre - janvier</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conception et/ou "augmentation" d'un prototype ● Développement de la stratégie "design des Milieux" ● Création de contenu rédactionnel, <p>Phase 3 janvier - février - mars</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Livrables (site, carto, proto) ● Séminaire <p>Mots clés : #fabcity, #designmilieux, #Economiecirculaire, #smartmanufacturing, #gouvernanceparticipative</p> |
| Niveau prérequis | <ul style="list-style-type: none"> ● Curiosité, ● Agilité à traverser plusieurs disciplines, ● Capacité à travailler en groupe. |
| Déroulement et organisation pratique | <p>1 - Inspiration</p> <p>Découverte des enjeux et possibles de nouveaux métabolismes pour la ville :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Découverte des 7 notions de Ville Fabricante. ● En s'appuyant sur le travail, les rendus et les outils de la promotion précédente, les participants de l'atelier FabCity 2018-2019 continuent à produire des billets/articles et à augmenter le travail cartographique commencé sur territoire. ● Découverte du prototype FarmBot lors de l'événement "Le Jardin éphémère" de Nancy où il sera présenté. ● Initiation aux notions de fuites économiques locales. Micro/Marco Datas <p>2 - Expérimentation</p> <p>Proposition de conception/expérimentation d'un nouveau prototype et/ou augmentation du prototype FarmBot</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Scénario 1 / Nouveau prototype. A la suite du temps inspiration nous évaluerons la possibilité de développer et activer un nouveau prototype sur un thème différent de celui de l'année 2017-2018. ● Scénario 2 / Digital Farming FarmBot. En collaboration avec Mines Nancy, |

| | |
|--|---|
| | <p>nous augmentons les capacités du FarmBot et développons une stratégie “Digital Farming pour Nancy”</p> <p>3 - Augmentation</p> <p>FabCity s’inscrit pleinement dans la dynamique du pôle de recherche “Design des Milieux” lancé par l’ENSAD. Mais elle peut aussi naturellement trouver des points de collaboration avec le Loria et la chaire d’ICN Business School “<i>éthique sur le long terme dans les organisations à travers des stratégies de management créatives</i>”. FabCity propose de rendre opérationnel certaines convergences en imaginant une boîte à outils “usages” destinée à Nancy, mais utilisable par d’autres villes en France et à l’étranger. Cette boîte à outils s’appelle “City Tools”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● conception et constitution d’une plateforme (web) à l’international (FR et EN). Outil opérationnel à forte valeur ajoutée médiatique. ● activation du projet par la tenue d’un séminaire |
| Compétences acquises | <p>Connaissances transversales d’un écosystème majeur en forte transformation ces prochaines décennies : la ville.</p> <p>Agilité intellectuelle : manipuler des concepts tout en s’inscrivant dans une réalité en mouvement.</p> <p>Connaissances technique, esthétique et politique de la ville Fabricante, Connaissances Réseaux de grands comptes, stratégies territoriales de collectivités en France et à l’étranger.</p> |
| Modalités d’évaluation | <p>En s’inspirant des techniques du Design Thinking, l’atelier FabCity déploie 4 phases sous formes d’expériences à valider : observer/interpréter, proposer et expérimenter. Par groupe, les participants construisent collectivement une compétence pour atteindre leur objectif.</p> <p>Les principaux critères d’évaluation pour les étudiants seront : l’assiduité à tenir ses objectifs, la prise d’initiative, la capacité à collaborer suivant une approche collaborative et agile, la créativité des livrables.</p> |
| Partenaires | |
| Projets déjà traités | <p><i>FabCity</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Digital Farming</i> ● <i>Espace public</i> |
| Interactions possibles avec d’autres ateliers | possibilités de collaboration avec Julien Prévieux |
| Enseignants | |

[INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE ET PRISE DE DÉCISION]

RESPONSABLE : CARINE SONNTAG

| | |
|---|---|
| Nouveau | Non |
| Thématique | veille informationnelle, stratégique, influence, géopolitique, guerre économique |
| Contenu avec plan développé | <p>Partie 1 : Collecte, évaluation et traitement de l'information Apprentissage et mise en œuvre d'outils de collecte et d'évaluation de l'information à partir de petits cas concrets et d'un sujet de recherche à traiter en groupes (recherche avancée sur internet, mise en place d'outils de veille, mind mapping, création et exploitation d'un service d'IE) - Techniques de classification et hiérarchisation de l'information</p> <p>Partie 2 : Compréhension et gestion des leviers d'influence Comprendre les interactions entre les différents acteurs économiques (géopolitique, pouvoirs publics, lobbying, renseignement) et mettre en œuvre des outils de cartographie des zones d'influence</p> <p>Partie 3 : La Protection de l'information et la gestion de sa communication Comment les grandes entreprises, services de l'état, et spécialistes de la protection de l'information organisent-ils leur politique? Comment organiser sa sécurité informatique?</p> |
| Niveau prérequis | aucun |
| Déroulement et organisation pratique | <p>Premier semestre : les séances alternent séances de méthodologie de veille informationnelle et d'applications. Les étudiants travaillent pendant tout le semestre en groupes de travail pour présenter un rapport de sourcing qu'ils soutiennent en fin de semestre.</p> <p>Deuxième semestre : le groupe est décomposé en deux piliers Investigation / Analyse et Lobbying. Des séances communes ou spécifiques seront développées. Par ailleurs les étudiants du pilier Lobbying sont inscrits au concours national du lobbying. Les étudiants du pilier investigation développeront une phase d'analyse de sujets réels d'intelligence économique.</p> |
| Compétences acquises | <p>Réaliser des analyses critiques de situations complexes Anticiper ce que la concurrence peut ou va faire Anticiper les futures évolutions réglementaires Transmettre les informations par écrit Rédiger, pour être lu et compris, en vue de l'action à entreprendre Développer une ou des vision(s) à long terme Participer activement au travail d'équipe Utiliser une méthode de résolution de problèmes spécifique (dédiée) Imaginer et tester des solutions innovantes Lire les signaux du changement afférents à l'activité, au métier/projet</p> |
| Modalités d'évaluation | Dossiers semestriels et soutenances orales |
| Partenaires | Chaire « anticipations stratégiques et intelligence économique », entreprises donneuses d'ordre tous secteurs |
| Projets déjà traités | <p>Investigation : Le darknet, La franc-maçonnerie, la candidature de paris aux JO de 2024, les probabilités d'accession de Michel Platini à la tête de la FIFA ou la fusion "ratée" d'Uramin et d'Areva, la blockchain une technologie utile pour la métropole de Nancy, l'évolution des métiers de service face à l'intelligence artificielle</p> <p>Lobbying : Les mesures protectionnistes de la filière agroalimentaire, Le marché libre des panneaux solaires en France, L'attribution du marché public du métro automatique pour le grand Paris</p> |

| | |
|--|--|
| Interactions possibles avec d'autres ateliers | Acteur de l'économie de demain |
| Enseignants | Carine Sonntag et Christophe Stalla Bourdillon |

RESPONSABLES : DIDIER FASS ET LAURENT CIARLETTA

| | |
|---|---|
| Nouveau | Non |
| Thématique | L'Humain Augmenté |
| Contenu avec plan développé | <p>Rechercher et développer des solutions du futur pour « l'humain augmenté », les mettre en œuvre, les tester ! Les exosquelettes au service de la médecine : la fabrication par impression 3D d'exosquelettes de contention ou de suppléance questionne les pratiques thérapeutiques et de réadaptation en traumatologie et orthopédie. Votre mission, si vous l'acceptez, sera de comprendre la problématique d'extension du corps appliquée à la conception (design) des prothèses et des orthèses médicales. Vous serez amenés à proposer des solutions innovantes pour ces dispositifs (passif ou robotisé), à les produire en laboratoire et à les expérimenter avec des praticiens (médecins, orthoprothésistes, kinésithérapeutes...) dans un service hospitalier.</p> <p>Unmanned vehicle (drone) : La maturité des technologies de véhicules autonomes permet de concevoir de nouveaux services. Par-delà la prise de vue ou la livraison de paquets, il est possible de penser le « drone » comme une extension des capacités de perception et d'action d'une personne. Votre mission si vous l'acceptez sera de comprendre la problématique d'extension du corps et d'intégration humain machine dans le contexte de téléopération en environnement sécurité critique. Vous serez amené à proposer des solutions innovantes intégrant personnes, robots et des drones dans un contexte industriel. Il propose une expérience hyperconcrète de projets uniques vers l'infini et au-delà.</p> |
| Niveau prérequis | <p>Esprit ouvert et ouvert aux autres.</p> <p>Prise de risques.</p> |
| Déroulement et organisation pratique | <p>Le temps de la découverte, de l'observation et du diagnostic de mi-octobre à mi-décembre : avec comme consigne « soyez des anthropologues sur mars ! ». Les élèves doivent découvrir et observer le territoire de l'atelier dans toutes ses dimensions métiers, scientifiques et pratiques, artistiques et techniques, humaines et organisationnelles, symboliques et anthropologiques.</p> <p>De cette appropriation du thème de l'humain augmenté, les élèves dégagent des images, des éléments constatés qui selon eux posent problèmes et sont les sources potentielles de solutions innovantes pour chacun des dispositifs. Les résultats de cet « audit » et des diagnostics font l'objet de présentations et de discussions avec les différents partenaires professionnels. Les échanges et le dialogue avec les élèves sont constants, l'accompagnement, pour ne pas dire le compagnonnage, permet l'évolution d'une posture d'élèves passifs à celle de professionnels actifs. A chaque séance, les élèves rédigent une note de synthèse des tâches effectuées et devant être réalisées lors de la séance suivante. Ils utiliseront des techniques de creative thinking.</p> <p>Le temps de l'invention, de la conception et de la réalisation de janvier à fin mai : une fois le diagnostic posé et les constatations exposées clairement ; les élèves doivent formuler de façon simple et compréhensible la question ou le problème qu'ils se proposent de résoudre. Après validation par les partenaires, les élèves doivent concevoir les solutions à développer et réaliser des prototypes fonctionnels. La présentation de ces solutions possibles fait l'objet d'une présentation argumentée sous forme de story-board, de maquettes animées ou de simulation. A ce stade les élèves, présentent leurs propositions aux professionnels impliqués qui décideront de la mise en expérimentation réelle. La décision de</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>produire ou non la solution proposée repose désormais sur la capacité professionnelle des élèves à convaincre sur la forme et sur le fond les décideurs en étant capable de répondre aussi bien à des questionnements « art, science, technique ou management » et humain. Ceci préfigure leur activité professionnelle en devenir. Si la solution est acceptée, l'équipe réalise avec l'aide du LORIA et des partenaires (faculté de médecine et entreprises) la production d'un prototype et son expérimentation. L'objectif est de valider la pertinence opérationnelle de leur solution.</p> |
| Compétences acquises | <ul style="list-style-type: none"> - Analyser une situation et des besoins complexes et en faire la synthèse pertinente ; - Résoudre des problèmes conceptuels et pratiques en élaborant une solution adaptée et innovante - Décider en acteur responsable ; - Communiquer aussi bien à l'écrit qu'en mode digital ; - S'adapter et s'intégrer avec aisance dans un environnement pluridisciplinaire ou multiculturel ; - Mettre à jour et étendre les connaissances et les compétences Artem ; - Travailler en groupe et gérer une équipe en mode projet ; - Développer mes capacités de création et de production innovante pragmatique. |
| Modalités d'évaluation | <ul style="list-style-type: none"> - Auto-évaluation au premier semestre - Evaluation du rendu projet par les partenaires au second |
| Partenaires | A définir selon les besoins des projets à développer |
| Projets déjà traités | Industriels et institutionnels – les partenaires seront présentés aux élèves lors des premières séances |
| Interactions possibles avec d'autres ateliers | Drone, Orthèse et impression 3D, Environnements virtuels et réanimation, la ferme du futur |
| Enseignants | Didier FASS et Laurent CIARLETTA + Yves Rinato (Intactile design) |

[MANAGEMENT DES TECHNOLOGIES INNOVANTES]

RESPONSABLE : NATHALIE DAGORN

| | |
|--------------------------------------|--|
| Nouveau | Non |
| Thématique | Management des Technologies Innovantes |
| Contenu avec plan développé | <p>Cet atelier permet de comprendre comment les technologies et systèmes d'information innovants contribuent au fonctionnement des organisations et d'appréhender leur impact sur celles-ci. Des technologies émergentes seront abordées telles que les objets connectés et l'Internet des Objets (IoT), l'intelligence artificielle, etc.</p> <p>Les enseignements comprennent un ensemble de cours fondamentaux dispensés par des spécialistes académiques et des interventions externes d'experts issus d'entreprises innovantes (par exemple VWR) et sociétés de conseil réputées (telles qu'Altran, IBM, Oresys et Xerox). Les cours fondamentaux apporteront les éléments théoriques nécessaires à la réalisation du projet, par exemple des méthodes et outils de résolution de problème et de management de projet. Les interventions d'experts externes approfondiront ces aspects en les illustrant par des expériences de terrain.</p> <p>Tous ces enseignements sont mis au profit d'un projet d'application annuel au travers duquel les étudiants doivent, à partir d'une problématique donnée, appliquer les connaissances acquises au cas concret, réaliser un diagnostic et élaborer des recommandations.</p> |
| Niveau prérequis | <p>Aucun. Cet atelier est accessible à tout étudiant de niveau Master 1. Il s'adresse aux étudiants intéressés par les systèmes d'information et les technologies innovantes, aux étudiants souhaitant préparer le double diplôme ICN / Ingénieur Civil des Mines ou s'orienter professionnellement vers les sociétés de conseil (notamment en informatique et organisation). Il vise à former des managers capables de mettre en place et gérer des projets innovants, des politiques ou programmes de management dans lesquels les technologies tiennent une place importante, de s'intégrer et de travailler professionnellement dans un environnement technologique moderne.</p> |
| Déroulement et organisation pratique | <p>Ce module comporte 30 séances de 3 heures (hors travail personnel) réparties sur deux semestres.</p> <p>Cours fondamentaux apportant les bases pédagogiques nécessaires au projet (45 heures) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduction - Méthodes d'audit et de gestion des projets innovants - Management et modélisation des SI - Historique et prospective des TI innovantes - Systèmes décisionnels, vente de solutions complexes... <p>Travail encadré sur projet en groupes (45 heures) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation de la problématique et des attentes en termes de résultats, méthodologie, rédaction d'une fiche projet - (Si possible) visite de site - Travail encadré sur projets - Évaluation intermédiaire en fin de semestre 1 - Évaluation finale au semestre 2 <p>N.B. : Au semestre 2, les candidats au double diplôme ICN / Ingénieur Civil des Mines qui suivront le cours de Programmation Python (30 heures) seront dispensés des activités en conflit avec ces cours.</p> |

| | |
|--|---|
| Compétences acquises | <p>A l'issue de l'atelier, par rapport à la problématique posée, les étudiants devront être en mesure :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) De réaliser une revue de littérature faisant ressortir les textes de référence du domaine 2) D'appliquer une méthodologie de résolution de problème pour déterminer la (ou les) solution(s) possible(s) 3) De développer une proposition viable découlant de cette analyse 4) De justifier cette proposition par une preuve de concept crédible 5) D'élaborer un cas d'affaire permettant de défendre la proposition devant des décideurs. |
| Modalités d'évaluation | <p>Contrôle continu 30% : présence et participation aux cours. Examen final 70% (projet de groupe) : rapport, oral, participation au projet.</p> |
| Partenaires | ALTRAN |
| Projets déjà traités | <p>2017-18 : Valorisation de la réalité augmentée et de la réalité virtuelle dans différents contextes avec une vision d'organisation 4.0 (ALTRAN) 2016-17 : Amélioration de l'expérience visiteur au Centre Pompidou-Metz par l'implémentation de technologies connectées (ALTRAN)</p> |
| Interactions possibles avec d'autres ateliers | <p>Atelier « L'humain augmenté » Atelier « Intelligence économique et prise de décision » Le thème de l'atelier est choisi de sorte que les étudiants des 3 Écoles (Arts, Mines, ICN) y trouvent leur place et apportent leur vision spécifique (artistique, scientifique, managériale).</p> |
| Enseignants | <p>Enseignants ICN : Nathalie DAGORN (responsable de l'atelier), Gérard DUFFING Intervenants extérieurs partenaires ICN : Laurent STAUB & Jean-Pierre RADOUX (ALTRAN) Autres intervenants extérieurs : Antoine ARANDA (VWR), Jean-Louis PIERREL (IBM), Louis CARON (ORESYS), Bruno LANG et Xavier CARTIGNY (XEROX)...</p> |

RESPONSABLE : SANVI AVOUYI-DOVI

| | |
|--------------------------------------|--|
| Nouveau | Non |
| Thématique | Modélisation financière |
| Contenu avec plan développé | <p>L'objectif principal de cet atelier consiste à doter les étudiants de moyens leur permettant de bien comprendre voire de maîtriser l'analyse des prix d'actifs dans divers contextes. Pour cela, ils doivent prendre conscience des divers traitements des informations disponibles ainsi que des forces et faiblesses des outils, notamment quantitatifs d'analyse. L'atelier est centré autour de quatre principales problématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La collecte des données et leurs traitements de base - Les outils usuels d'analyse quantitative - La dynamique des prix d'actifs - Le comportement des ménages et la prise en compte de certaines hypothèses dans la modélisation des variables financières |
| Niveau prérequis | Analyse descriptive ; finance ; des idées sur la modélisation statistique et mathématique. |
| Déroulement et organisation pratique | <p>L'atelier sera organisé sous la forme de 10 séminaires et d'ateliers pratiques effectués dans des sous-groupes définis à l'année (commentaires d'articles en Anglais ou en Français, commentaires de graphiques et de tableaux de statistiques, etc.). Les ateliers pratiques prendront appui sur les notions acquises dans le cadre du Bloomberg Market Concepts (BMC) (e-learning effectué au centre Bloomberg de l'école) :</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Les données : sources, caractéristiques et propriétés, traitements de base, analyse descriptive. Exemples de données : prix d'actifs financiers et prix des matières premières II. Outils d'analyse quantitative en économie et en finance III. Analyse chartiste : principaux indicateurs IV. Les modèles : généralités V. Les modèles sans a priori théorique VI. Les modèles à fondements économiques (un bref aperçu) VII. Une application de modèles à l'analyse des prix des actifs financiers et /ou des prix des matières premières VIII. Les évènements rares : une application en finance IX. Le choix de portefeuille X. Les mesures de performance et de risque <p>Les étudiants ayant obtenu la certification BMC auront des points bonus dans « l'in class assessment ».</p> |
| Compétences acquises | Au terme de l'atelier, les étudiants doivent être capables de poser un diagnostic clair et précis sur l'évolution des prix d'actifs sur la base d'une mobilisation de certains outils de l'analyse quantitative. Ils devraient également être en mesure de mettre en œuvre (concrètement) des outils d'analyse des marchés en commençant par une maîtrise totale des diverses sources d'informations. |
| Modalités d'évaluation | <p>30% contrôle continu (écrit)</p> <p>70% rapport</p> |

| | |
|--|-------------------|
| | Assiduité requise |
| Partenaires | |
| Projets déjà traités | |
| Interactions possibles avec d'autres ateliers | |
| Enseignants | Avouyi-Dovi Sanvi |

RESPONSABLE : GÉRALD DUFFING

| | |
|---|---|
| Nouveau | Non |
| Thématique | On définit le paysage comme « la partie d'un pays que la nature présente à un observateur ». Le paysage serait donc une affaire de frontières. Et bien non, dans cet atelier c'est tout le contraire, l'objectif est de repousser les limites de son paysage intérieur ! |
| Contenu avec plan développé | <p>L'Atelier aborde des thématiques très variées afin d'aider les participants à « sortir du cadre » et à adopter des points de vues divers. Cette pratique doit développer les qualités créatives de chacun.</p> <p>Au fil des semaines vous aurez l'occasion unique de rencontrer des passionnés issus d'univers très divers : plasticien, poétesse, géologue, historien, marketeur territorial, agriculteur, architecte-urbaniste, cinéaste, ingénieur, voyageur, sinologue, musiciens... Futur ingénieur, plasticien, manager, attention, on ne sort pas indemne de cet atelier ! Osez élargir votre champ de vision à 360°, à l'occasion d'un voyage singulier et intime entre enrichissement personnel et développement professionnel.</p> |
| Niveau prérequis | Aucun |
| Déroulement et organisation pratique | <p>Le premier semestre est consacré à la naissance de l'idée. Une alternance de cours et de séances de travail personnel permettra aux étudiants d'imaginer et d'affiner leur projet. Les thèmes abordés au 1er semestre sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urbanisme • Carte postale sonore • Visites de sites <p>Travail demandé : rapport d'étape définissant notamment le projet retenu, et soutenance orale.</p> <p>Le second semestre est consacré à la mise en œuvre du projet imaginé précédemment. Le cycle de cours continue, toujours avec des séances de travail personnel. Les thèmes sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le déplacement • Le paysage • Ecriture • Visites de site <p>Travail demandé : rapport et maquette. Eléments de valorisation du projet.</p> <p>Le travail hors atelier consiste en des lectures, recherches et découvertes personnelles, afin d'alimenter le projet.</p> <p>De façon régulière, les groupes de travail rencontre leur tuteur pour faire le point sur l'avancée des projets.</p> |
| Compétences acquises | <p>Décrypter les codes d'un environnement différent d'un point de vue disciplinaire ou culturel;</p> <p>Savoir s'insérer dans une équipe pluridisciplinaire, comprendre la contribution de chacun, et y apporter la sienne propre</p> |
| Modalités d'évaluation | <p>Pour chaque semestre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participation - Dossier - Soutenance |

| | |
|--|--|
| Partenaires | |
| Projets déjà traités | |
| Interactions possibles avec d'autres ateliers | Dynamiques territoriales et ville du futur Smart Cities |
| Enseignants | B. PONTON, G. DUFFING, + nombreux intervenants ponctuels |

RESPONSABLE : PATRICK HÉNAFF

| | |
|---|---|
| Nouveau | Non |
| Thématique | Art et robotique |
| Contenu avec plan développé | <p>Le travail est dans la continuité des ateliers précédents sur l'art et la robotique. L'objectif est de concevoir une performance robotique selon la pensée de l'artiste Paul Granjon en septembre 2014 :</p> <p><i>« le robot s'exhibera depuis sa perspective d'objet technologique, avec une dimension affective. Sa relation avec les œuvres et les humains pourra être un mélange de poésie robotique et de contenu technique ».</i></p> <p>Cet atelier robotique prend la question de l'anthropomorphisme (attribution de caractéristiques du comportement humain ou attribution de la morphologie humaine à des objets) comme sujet. Les Minoïdes sont des bustes robotiques (Robot humanoïde Nao) montés sur une base mobile à roues (robot Pioneer), sorte de centaures du XXIème siècle.</p> <p>« We Are the Robots » est un espace transdisciplinaire entre la composition artistique et la programmation robotique où chaque spécialité des écoles de l'Alliance Artem a son rôle et son importance. Les expériences des années précédentes contribuent à améliorer l'activité à venir.</p> <p>Cet atelier est donc un travail collaboratif où les qualités et désirs de chaque participant doivent se concrétiser et parvenir à une réalisation commune.</p> <p>Les principaux points abordés dans l'atelier sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Découvrir la technologie robotique actuelle et ses différents modes de programmation : langage évolué ou langage graphique. • comprendre les limites et les possibilités des robots Nao et Minoïdes • Mener des études bibliographiques sur l'utilisation des robots dans les lieux publics et/ou dans des spectacles. • Elaborer une performance dans la pensée de P. Granjon (interaction avec l'humain, chorégraphie, jeux de plateau...) • Programmer les robots pour réaliser cette performance. • Communiquer sur cette performance. |
| Niveau prérequis | Autonomie, créativité, travail en équipe, curiosité pour la haute technologie, curiosité pour comprendre le comportement humain. |
| Déroulement et organisation pratique | Cet atelier se déroule au Tech-lab de l'École des Mines. Les participants seront encadrés pour travailler avec les robots Naos et Minoïdes, les programmer et les optimiser dans la direction du projet et selon le domaine d'origine de chaque étudiant. |
| Compétences acquises | Programmation informatique, robotique humanoïde, Art électronique, Organisation du travail, adaptation, fabrication 3D |
| Modalités d'évaluation | L'évaluation du travail effectué se fera selon les domaines d'origine de chacun, de l'investissement individuel et de la contribution au travail de groupe. Un exposé et/ou un rapport est demandé à la fin de chaque semestre. |
| Partenaires | Institutions locales ou régionale : médiathèque, théâtres, musées |
| Projets déjà traités | « Guido, le robot Guide » au MUDAM du Luxembourg, Sept2014-janvier 2016. « La ronde des robots Monoïdes » médiathèque de Nancy avril 2016 |
| Interactions possibles avec d'autres ateliers | L'humain augmenté |
| Enseignants | P. Henaff, Julien Toulze, Alain Dutech, Pascal Vaxiviere |

alliance **ARTEM**

La liste peut être susceptible d'être modifiée avant le démarrage des ateliers Artem le 28 septembre 2018

5 avril 2018 - Carrefour des ateliers