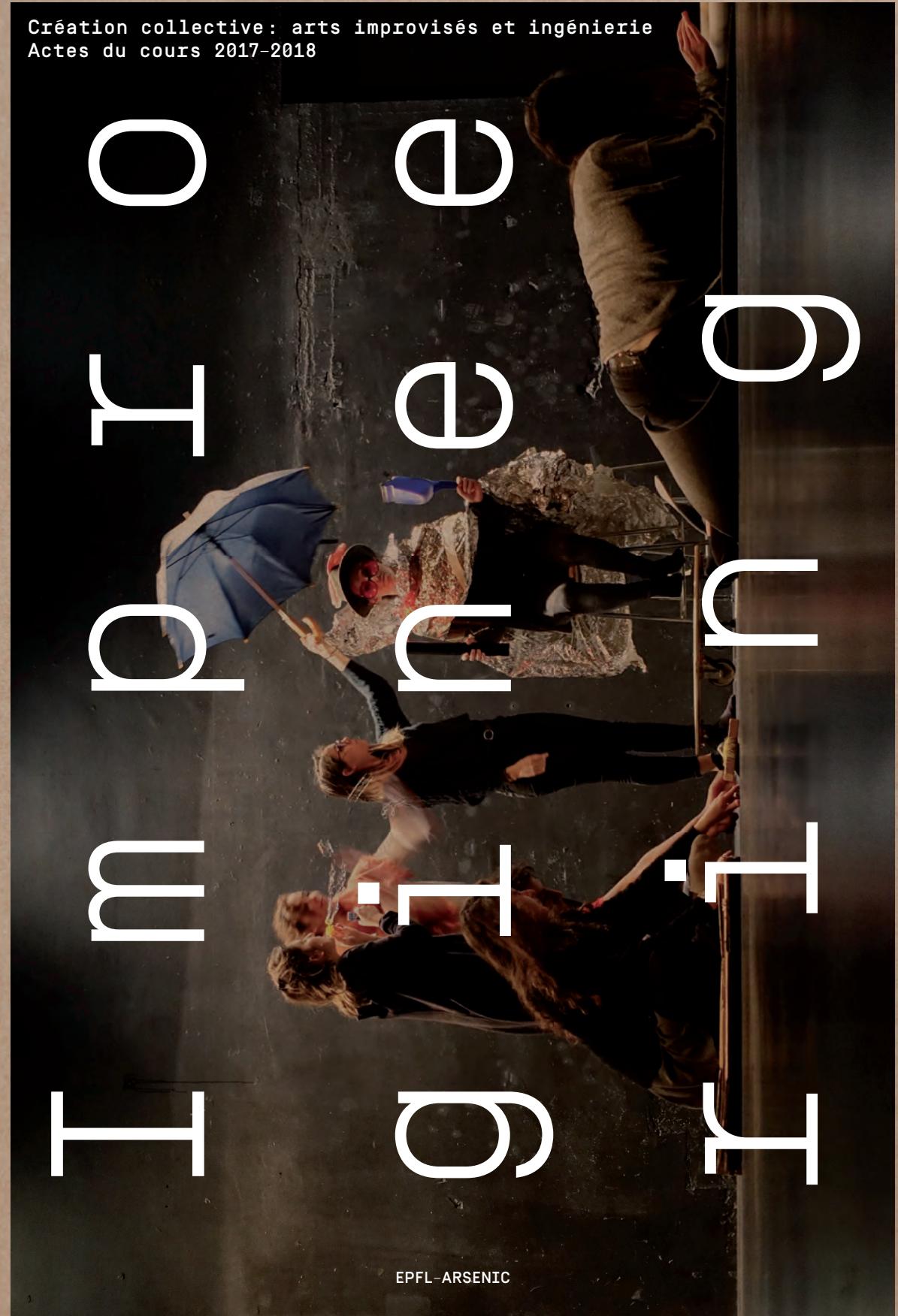




Le nouveau cours «Création collective: arts improvisés et ingénierie», intégré au programme Sciences Humaines et Sociales (SHS) de l'EPFL, a été élaboré par le Prof. Simon Henein, en collaboration avec le Centre d'art scénique contemporain de Lausanne (Arsenic). L'enseignement initie les étudiants aux techniques d'improvisation développées dans les arts vivants (théâtre, musique, danse, performance) et interroge leur possible transposition aux pratiques de conception de l'ingénierie. Les processus créatifs collectifs étudiés sont mis en œuvre au travers d'un projet qui aboutit à une présentation publique sur la scène de l'Arsenic. Les performances improvisées par les étudiants intègrent leurs réalisations techniques, révélant ainsi les polarités et articulations entre leur présence physique et celle de leurs artefacts.

Ces Actes rassemblent des extraits des rapports de synthèse rédigés par les étudiants, des extraits des retours formulés par les intervenants du cours et des photos des ateliers pratiques. Ils constituent à la fois un mémorandum et un manifeste pour la prise en considération du corps et de l'humain dans les processus créatifs collectifs des domaines de l'ingénierie et des sciences.

Création collective: arts improvisés et ingénierie  
Actes du cours 2017-2018



**Joëlle Baehr-Bruyère**  
génie civil

**Sophie Bastianutti**  
architecture

**Mathilde Berner**  
architecture

**Mathieu Clavel**  
humanités digitales

**Cécile Crapart**  
sciences et technologies du vivant

**Giorgia Dellaferrera**  
ingénierie physique

**Albane Descombes**  
humanités digitales

**Anne Despond**  
sciences et ingénierie de l'environnement

**Chloë Dickson**  
microtechnique

**Sami Farra**  
architecture

**Simon Guilloud**  
systèmes de communication

**Sergio Hernandez**  
sciences et ingénierie computationnelles

**Sarah Marchini**  
architecture

**Lauriane Masson**  
génie civil

**Arthur Père**  
bioingénierie

**Lucie Perrotta**  
systèmes de communication

**Maria Refinetti**  
physique

**Margaux Ruiz**  
architecture

**Jonathan Scanzi**  
informatique

**Cédric Schumacher**  
microtechnique

**Wendy Tokuoka**  
architecture

**Thierry Treyer**  
informatique

**Cédric Viaccoz**  
humanités digitales

**Jonatan Wicht**  
microtechnique

**Création collective: arts improvisés et ingénierie**  
Actes du cours 2017-2018

Nouvel enseignement du programme Sciences Humaines et Sociales [SHS] de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne, initié par le Prof. Simon Henein, en collaboration avec le Centre d'art scénique contemporain de Lausanne [Arsenic]

Actes édités par Simon Henein & Joëlle Valterio

Première édition: Neuchâtel, mai 2018

IMPROGINEERING RESEARCH PROGRAM

INSTANT-LAB - IMT - STI - EPFL



## Table des matières

Entrée	Pratique	Théorie	Sortie
>>>>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>
Préface	7 Atelier Théâtre	14 Dramaturgie de l'improvisation	36 Artefact
Acte d'ouverture	9 Atelier Danse	18 Sociologie de l'improvisation collective	50 Réflexions personnelles
Descriptif du cours	10 Atelier Musique	22 Intervenants	54
Introduction	12 Atelier Performance	26 Fin du premier Acte	56
	Convergences et divergences entre les ateliers pratiques	30 Créativité dans les sciences	42
		Convergences et divergences entre les blocs théoriques	44

## Impressum

Édité par INSTANT-LAB – EPFL

© Mai 2018

Documentation photo: Simon Henein, Diane Stierli et Joëlle Valterio

Graphisme: Atelier 4b | Sandra Meyer | CH-Neuchâtel

Police de caractères: Simplon, swisstypefaces.com

Papier: Munken Polar extra-blanc 150 g/m<sup>2</sup>, Gobi mat grisâtre 290 g/m<sup>2</sup>

Imprimé en Suisse sur les presses d'Artgraphic Cavin SA, CH-Grandson

L'improvisation, c'est prendre le temps d'être à l'écoute du monde, prendre le risque de s'y dévouer entièrement.

J'apprécie infiniment le fait que pour nos improvisations, nous ouvrons une bulle d'espace-temps où tout est permis, et rien ne semble impossible. Que nos actes soient banals, obscènes, ridicules, magnifiques, cathartiques, confus, psychotiques, géniaux ou esthétiques, tous sont autorisés et acceptés dans cette bulle, sans jugement de la part de quiconque. Et une fois la bulle refermée, l'agitation retombée, c'est comme si tous nous nous accordions à penser qu'il ne s'était rien passé, que nous avions tous simplement fait le même rêve, que nous partagions un secret commun. L'improvisation, il faut la vivre pour la comprendre.

Anne Despond, étudiante en sciences et ingénierie de l'environnement

## Préface

Imaginer, explorer, discuter, disputer, innover, décloisonner, décentrer. Artistes comme ingénieurs, institutions culturelles comme écoles polytechniques se doivent de dépasser le cadre de leur mission particulière pour embrasser le cadre d'une ambition plus globale: participer à la construction du présent dans l'espoir de créer la possibilité d'un futur. L'excellente proposition de Simon Henein d'associer l'Arsenic et ses artistes au cursus interdisciplinaire mis en place par l'EPFL a immédiatement sonné pour nous comme une évidence: quand les murs se font poreux, on s'aperçoit rapidement de la similarité des démarches et de leur indispensable contamination.

Pour parvenir aux ambitions précitées, à l'heure où notre environnement sensuel est de plus en plus manipulé – par des algorithmes comme par un storytelling omniprésent – ingénieurs et artistes partagent la même urgence de connexion à leur instinct et leur sensibilité, deux fonctions non mécaniques de leur intelligence qui donnent toute leur valeur à leurs outils plus construits, comme la culture ou le savoir technologique. En mettant en réseau leurs connaissances, ils enrichissent leurs horizons. En se connectant à leur part la plus humaine, ils développent leurs utopies. En échangeant enfin leurs expériences sensibles, ils subliment leurs savoirs et ouvrent alors la voie à de vraies alternatives.

Je vous souhaite le même enthousiasme que j'ai eu à la lecture des témoignages de cette aventure collective, riche et passionnante.

Patrick de Rham  
Directeur Arsenic, centre d'art scénique contemporain



Ce cours s'inscrit dans le programme de recherche « *improgineering* » initié par l'INSTANT-LAB dont les buts principaux sont les suivants:

- >> Innover dans les méthodes d'enseignement de l'ingénierie en abordant des pratiques, des approches pédagogiques et des concepts venant du domaine des arts improvisés.
- >> Développer de nouveaux moyens d'expression et de communication des connaissances techniques et scientifiques exploitant les potentialités des arts vivants.
- >> Développer de nouvelles technologies et méthodes de travail dédiées aux arts de la scène, par l'expérimentation de prototypes de performance de formats inédits, intégrants de nouveaux artefacts techniques.

Ces Actes ne sont point prémédités; ils sont compilés, en passant, dans le feu des échanges entre les étudiants et les nombreux intervenants du nouveau cours « *Création collective: arts improvisés et ingénierie* ». Le processus de création collective bat son plein à l'heure où j'écris ces lignes et nous visons une date de parution qui coïncide avec les représentations publiques finales des étudiants, qui cloront la première édition de ce cours. Ainsi, le mode de production des ces Actes est consistant avec leur contenu: s'il est d'usage d'enseigner la conception de projet, afin que les étudiants sachent planifier, projeter, c'est-à-dire mettre en avant des idées à exécuter, ce cours questionne au contraire l'action sans pré-méditation. Les mots bruts rassemblés ici sont issus d'une trentaine de plumes différentes. Si, à la lecture de ce document, un lieu se dégage, un croisement commun à ces multiples visions, alors nous aurons détourné notre objet, et ces Actes auront fait mouche.

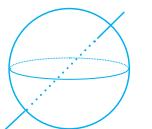
Concrètement, il s'agit d'une sélection d'extraits de textes et de citations tirés des rapports de synthèse rédigés par les étudiants à l'issue du premier semestre de ce nouveau cours. Nous y avons ajouté des extraits des retours aux étudiants rédigés par les intervenants, ainsi que des extraits du blog que nous avons tenu au fil des semaines, le tout accompagné de photos des ateliers pratiques.

Cet enseignement recourt aux approches pédagogiques utilisées dans le domaine des arts improvisés et questionne leur possible transposition dans les domaines de l'ingénierie et des sciences en général. Ceci implique la prise en considération du corps comme partie intégrante et inséparable du processus de cognition et de création. Je considère en effet que le rôle du corps vivant, sensible, expressif est à envisager si l'on veut questionner les processus d'apprentissage et de conception dans le domaine de l'ingénierie. Cette perspective, parfois couverte par la notion d'*embodiment* (ou cognition incarnée), se développe actuellement considérablement dans le domaine des arts. Je pense qu'elle est tout aussi pertinente dans les domaines de l'ingénierie et en particulier dans les processus de création collective où les capacités de réflexivité, d'expression, d'écoute, de mise en contexte et de génération d'une conscience commune sont cruciales. Mon approche pratique consiste à placer les étudiants entre les murs d'un théâtre, au contact d'artistes professionnels qui leur font découvrir les pratiques de l'improvisation dans les domaines du théâtre, de la danse, de la musique et de la performance en général. Les étudiants franchissent ainsi le seuil et sont considérés comme des artistes en devenir. Leur bagage technique devient un atout dont ils bénéficient pour réaliser des artefacts s'intégrant dans leur production artistique. L'axe qui relie les modes de création techniques et artistiques est ainsi embrassé d'un seul geste.

**Simon Henein**  
Professeur instigateur du cours

>>>>>>>>>>>>

**Planifier**



**Improviser**

>>>>>>>>>>>>

### Création collective: entre improvisation artistique [musique, danse, théâtre, performance] et conception technique [ingénierie]

Lancé en septembre 2017 par le Prof. Simon Henein, en collaboration avec le Centre d'art scénique contemporain de Lausanne (Arsenic), ce nouveau cours s'inscrit dans le programme Sciences Humaines et Sociales (SHS) du Collège des Humanités (CDH), dans l'orientation Arts, esthétique et créativité. Il s'agit d'un cours de six crédits ECTS (European Credits Transfer System) s'étendant sur toute l'année académique. Il est ouvert à tous les étudiants de l'EPFL en première année de Master. Pour des raisons pratiques, cette première édition du cours a été limitée à vingt-quatre étudiants. L'ensemble du cours a été documenté (blog, photo, vidéo).

#### Contenu du cours

##### Semestre d'automne: cours et ateliers

Le premier semestre comporte quatre ateliers pratiques (A1 à A4) de six heures chacun auxquels contribuent des artistes des quatre domaines: théâtre, musique, danse et performance. Ces ateliers sont donnés dans des studios de l'Arsenic. Les participants s'initient aux diverses techniques, présentent des performances collectives et effectuent des exposés présentant leur travail réflexif sur les pratiques étudiées en les abordant respectivement sous les perspectives suivantes: dramaturgie, temporalité, spatialité et interaction.

>> A1. Techniques d'improvisation théâtrale; Isabelle Bouhet

>> A2. Techniques d'improvisation en danse; Simon Henein

>> A3. Techniques d'improvisation musicale; Jacques Bouduban

>> A4. Techniques d'improvisation en performance; Joëlle Valterio

Ces apprentissages pratiques sont complétés par quatre blocs théoriques de trois heures chacun (T1 à T4) traitant de la créativité et de l'improvisation, enseignés par une professeure de dramaturgie, un sociologue, un ingénieur et un mathématicien.

>> T1. Dramaturgie de l'improvisation; Prof. Danielle Chaperon

>> T2. Sociologie de l'improvisation collective: théorie et analyse; Dr Alain Bovet

>> T3. Pratiques de conception collective en ingénierie; Prof. Simon Henein

>> T4. Brève histoire de la créativité en sciences; Dr Ilan Vardi

À la fin du semestre d'automne, les participants rendent un rapport individuel présentant une réflexion sur les apprentissages du semestre ainsi qu'un dossier réalisé en groupes de trois à cinq personnes présentant leur projet de performance à mettre en œuvre durant le semestre de printemps. Les grandes lignes du projet sont également présentées oralement devant la classe. Ce projet de performance décrit un spectacle à réaliser par les personnes du groupe et à présenter publiquement à la fin du semestre de printemps.

##### Semestre de printemps: créations

Durant le semestre de printemps, les étudiants travaillent à l'Arsenic par groupes de trois à cinq personnes et mettent sur pied une performance d'une douzaine de minutes qu'ils présentent publiquement dans une salle de spectacle de cette institution à la fin du semestre.

Les performances reposent sur les techniques d'improvisation acquises au semestre d'automne. Elles incorporent, en outre, des artefacts techniques matériels inventés, conçus et construits par les participants au cours du semestre (par exemple des outils, instruments, amplificateurs, attirails). Ainsi, deux processus créatifs aux temporalités différentes sont menés en parallèle durant le semestre: d'une part le développement des aptitudes et techniques d'improvisation qui sont nécessaires à l'exécution de la performance en elle-même et, d'autre part, la conception et la réalisation des artefacts techniques. L'intégration, au sein d'une même performance, des fruits de ces deux démarches créatives révèle leurs polarités et leurs articulations.

Les groupes développent leurs projets par eux-mêmes, tout en bénéficiant des conseils et des retours des enseignants. Des présentations intermédiaires sont organisées au cours du semestre permettant aux groupes de présenter la progression de leur travail au reste de la classe. Selon les préférences des étudiants, les performances peuvent s'approcher plus ou moins de l'une ou de l'autre des formes étudiées (théâtre, musique, danse, performance) ou brouiller leurs frontières. Un texte d'une page présentant le cadre de la performance et la méthodologie suivie est rédigé par chaque groupe et remis au public.

Performance

Improvisation

Créativité collective

Intuition

Composition instantanée

Arts vivants

Expression

Danse

Théâtre

Musique

Conception technique

Ingénierie

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

Accueil - 20.9.2017

Imprécision et porosité

Patrick de Rham, nouveau directeur de l'ArseNIC - Centre d'art scénique contemporain, nous accueille entre les murs de son théâtre, un lieu de création singulier qui défend résolument une «vision imprécise de ce qu'est un spectacle». Il salue la démarche originale du nouveau cours SHS de l'EPFL et la porosité entre des institutions aux méthodes a priori très différentes, mais qu'unit une démarche novatrice, ancrée dans une réalité contemporaine complexe. L'ArseNIC nous accueille tous les mercredis, met à disposition ses espaces et établit le contact avec les artistes en résidence. De plus, les étudiants sont invités aux spectacles qui ont lieu après les cours. Enfin, les performances finales des étudiants seront présentées le 23 mai 2018 à l'ArseNIC.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

Introduction - 20.9.2017

L'imagination en action

Arpenteur invétéré de la sphère créative, à la fois Professeur en microtechnique à l'EPFL et directeur artistique de la Compagnie L'Âme-de-Fonds, Simon Henein accueille les vingt-quatre étudiants du nouveau cours SHS qu'il a élaboré. Alors qu'en principe, un ingénieur imagine d'abord, et réalise ensuite, il convie ses étudiants à ramener l'imagination au sein même de l'action en apprenant à improviser!

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

Blog: Joëlle Valterio

### Joëlle Baehr-Bruyère, étudiante en génie civil

SHS. Sciences Humaines et Sociales. Slides Horriblement Soporifiques. Sainte Horreur pour les Scientifiques? Voilà que les choses changent:

Le cours SHS «Création collective: arts improvisés et ingénierie» est proposé pour la première fois en cette année 2017-2018. Il a lieu dans les studios de l'ARSENIC, centre d'art scénique contemporain de Lausanne, à raison de trois heures par semaine. Le premier semestre initie les étudiants ingénieurs aux techniques d'improvisation développées dans les arts vivants et engage un travail réflexif. Pour cela, quatre ateliers pratiques sont mis en place: théâtre, danse, musique et performance. Ils sont complétés par quatre conférences théoriques traitant de la créativité et de l'improvisation enseignés par un sociologue, une dramaturge, un mathématicien et un ingénieur.

Au second semestre les étudiants élaboreront une performance publique incorporant un artefact technique, produit d'ingénierie. L'artefact pourra être une contribution à la composition de l'espace scénique dans ses formes et volumes, une installation visuelle ou sonore, une machine de théâtre, des costumes...

Quelle drôle d'idée de rapprocher ces deux domaines, se diront certains. D'un côté l'ingénierie, ambassadrice des sciences appliquées et de leurs procédés, humble servante du besoin de maîtrise technique de l'homme sur le monde qui l'entoure, royaume de la planification et de l'anticipation. De l'autre l'improvisation et tout son champ lexical qui, dans le sens commun, renvoie à la spontanéité, l'inattendu, l'accueil de l'imprévu. Ces concepts sont-ils vraiment aux antipodes? Deux points diamétralement opposés n'en restent pas moins sur la même droite, l'enjeu sera de trouver la bonne perspective d'observation pour les faire coïncider.

Mais qu'est-ce que l'improvisation au juste?

Comment improvise-t-on? Et si elle a trait à un acte non calculé, la question même d'un apprentissage est-elle justifiée? Telles sont les premières questions qui m'ont traversé l'esprit à la découverte de ce cours. Si mon expérience personnelle dessine une réponse au fil des ateliers, je sens se nouer un nouvel enjeu au-delà: en quoi l'attitude d'improvisation peut-elle nourrir de nouvelles perspectives pour les processus de créativité dans notre futur métier d'ingénieur?

Au menu de ce dossier de synthèse, une farandole de résumés des ateliers et blocs théoriques, accompagnés d'un feuilleté d'analyse critique de leurs convergences et divergences, le tout revenu au feu doux de réflexion personnelle. Si la recette indiquée sur Moodle a plutôt été suivie, ne soyez point surpris par le mélange des saveurs, mon cerveau est une grande marmite que chaque atelier est venu touiller à sa manière. Description et réflexion personnelle sont intimement liées. Pour verbaliser un vécu, il est nécessaire de se le réapproprier en lui donnant du sens, ce qui constitue déjà une première distanciation des fait bruts et les teinte de subjectivité. Ainsi chaque ligne se nourrit du contenu qui l'a précédée.

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

### Retour d'Isabelle Bouhet à Joëlle Baehr-Bruyère

J'apprécie beaucoup votre écriture poétique, votre humour et vous faites un bon tour de la question depuis votre introduction jusqu'à votre conclusion: «L'espace et moi - L'espace c'est moi - Espacez-moi!» [...] Entre contrainte et liberté, votre écriture est très sensible, comme votre perception des exercices d'ailleurs; une écriture résolument incarnée.

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<



>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

#### Atelier Théâtre 1 - 27.9.2017

##### Tout fait jeu

Dans ce premier atelier pratique, la comédienne Isabelle Bouhet nous invite par des exercices ciblés à être en présence et en conscience à tout instant et à développer notre faculté de faire jeu de tout.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

#### Atelier Théâtre 2 - 4.10.2017

##### Faire corps

Raconter, écouter, passer, tomber, traduire, regarder, exposer, imaginer, faire entendre, sentir, concevoir, troubler, identifier, reculer, terminer: Isabelle Bouhet nous invite à faire corps avec tout ce que nous faisons. Des exercices ludiques interrogent notre place et notre responsabilité dans le collectif.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

Blog: Joëlle Valterio

#### Wendy Tokuoka, étudiante en architecture

Ce stage se déroulant sur deux séances s'est épanoui progressivement. Tout d'abord, c'était la première fois que nous nous rencontrions, ainsi, il a fallu apprendre à se connaître, tous ensemble. Un groupe de vingt-six est très grand, et comprend autant de personnalités différentes, étranges et fascinantes que de personnes. Chose magnifique, alors que nous ne connaissons pas ou à peine nos noms, tout le monde s'est prêté au jeu du mime.

L'une des plus grandes difficultés en improvisation est la peur, aussi artificielle et cérébrale soit-elle. Effectivement, Deborah Frances-White dans son livre *The improv Handbook* a déjà pu remarquer que si l'on donne un cours d'improvisation à des enfants, ceux-ci sont enthousiastes et tous veulent participer avec entrain et impatience. Mais passée l'adolescence, nos mœurs et notre éducation créent des barrières à notre esprit, et c'est alors que s'installent la peur du ridicule, de trop se révéler, de faire «mal» un exercice. Ainsi, l'atmosphère ludique instaurée dès le début par Isabelle Bouhet a permis une détente et une disponibilité de chacun qu'il est essentiel d'avoir quel que soit notre niveau d'improvisation.

Le second exercice consistait à raconter une courte histoire devant le reste de groupe. Tout de suite, une condition très claire a été imposée: nous allions tous devoir passer les uns après les autres, sans exception. Une fois cette information intégrée par le cerveau humain, un sentiment de non-retour s'instaure alors et la montagne ne semble plus si insurmontable car tout le monde la franchit. Alors une deuxième barrière s'abaisse, et une plus grande disponibilité s'installe.

Puis cette première séance s'est terminée par un exercice consistant à donner son entière confiance à une personne que l'on connaît à peine, qui nous sert de guide, puis à faire confiance au groupe entier nous empêchant de nous faire mal, mais

sans autre repère. La confiance est si difficile à acquérir et si facile à rompre [un geste trop brusque, un bruit désagréable, un déséquilibre...]. Ici, toutes les personnes «aveugles», donc sans repères, ont très vite installé une confiance et une écoute qui leur a permis d'être seuls sans guide pendant plusieurs minutes. Ce moment a été un climax très fort et, selon moi, un instant clé pour l'ensemble du groupe et la manière dont nous allions alors tous travailler ensemble. Car effectivement, la confiance représente une pièce maîtresse dans toute pratique artistique.

Là où surgit le paradoxe, c'est qu'il est nécessaire d'instaurer une confiance très forte entre les personnes pour pouvoir ainsi les bousculer. Ainsi l'on ne se sent plus en danger car on sait que l'on n'est jamais seul[e]. C'est cela qui a donc été amené lors de la deuxième séance. L'entrée dans la salle s'est faite avec chaque personne ayant les yeux fermés, nous permettant de retrouver les sensations acquises la semaine d'avant.

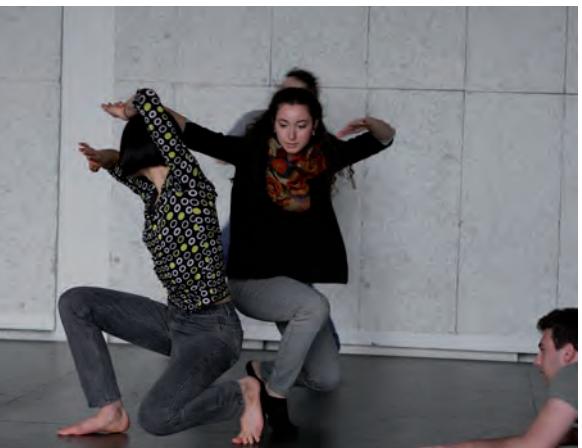
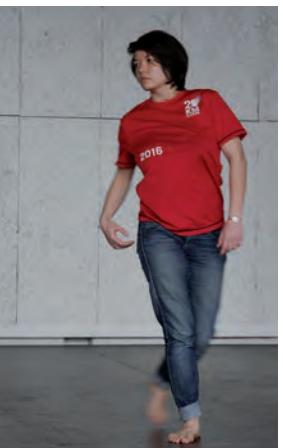
Les exercices suivants ont été basés sur la construction en groupe, en commençant à bousculer chaque personne, de manière très subtile, tout en restant dans un environnement sécurisé. Tout d'abord, nous avons dû raconter chacun un bout d'histoire, permettant de créer une partition d'ensemble. Ensuite, nous avons décrit concrètement une situation à plusieurs, permettant de tester la prise de parole et l'inscription d'une situation dans le réel.

Une nouvelle fois, le cours s'est terminé par un point d'orgue avec l'exercice du chœur antique, nous amenant à travailler la présence de groupe, le rythme [quel moment s'en détacher, quel moment s'y rattacher] en poussant l'écoute de chacun. Ce cycle s'est terminé avec une très belle métaphore d'un groupe disparate qui devient un, sans consultation préalable. Cela est, pour moi, le plus bel accomplissement possible en improvisation théâtrale.

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

#### Retour de Joëlle Valterio à Wendy Tokuoka

Pour développer ta propre pratique, une piste possible pourrait être de différencier les processus d'improvisation et de composition instantanée. En effet, en plus du travail d'improvisation [être à l'écoute de soi, des autres, de l'espace, du flux d'informations, de sensations, d'émotions], il y a dans l'art de la performance improvisée un travail de composition qui se fait dans l'instant. Il s'agit d'être attentif aux éléments compositionnels, narratifs et dramatiques qui apparaissent et d'éditer en continu, organiser en temps réel le devenir. Ce qui implique des choix, une exigence, une esthétique et fait de la composition instantanée une démarche résolument artistique.



>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

#### Atelier Danse 1 - 18.10.2017

##### Mener en bateau... droit au but

«Je vous ai mené en bateau... mais droit au but!» avoue en riant Simon Henein à la fin de ce premier atelier de danse. En effet, par de subtils exercices, il nous a amenés pas à pas à découvrir une danse qui se fait presque malgré nous lorsque la confiance grandit et que l'écoute et l'interprétation se font physiques. Guider et suivre se confondent lorsque l'attention se porte sur ce qui émerge dans l'entre-deux: la danse.

Plus tard, Diane Stierli, notre vidéaste attitrée et championne de régate m'expliquera qu'en course, l'objectif est clair: atteindre la bouée... mais qu'il faut apprendre à improviser avec le vent!

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

#### Atelier Danse 2 - 25.10.2017

##### Où et quand?

Forts des expériences des ateliers précédents, nous avons plongé dans des premiers exercices de composition instantanée, où il s'agit de décider «où» et «quand». En effet, trouver le rythme par/ dans le corps, c'est répondre à la question «quand?». Et trouver le lieu dans l'espace, c'est répondre à la question «où?».

Le temps et l'espace en trois heures d'atelier, «c'est un peu la mer à boire», avoue Simon Henein en filant la métaphore maritime lancée lors du premier atelier. Néanmoins, les étudiants ont désormais le goût du voyage.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

Blog: Joëlle Valterio

#### Jonatan Wicht, étudiant en microtechnique

L'atelier de danse nous a été enseigné par Simon Henein. Nous avons commencé la première séance par nous appropier l'espace à disposition, la plus grande salle de l'Arsenic. Nous marchons librement dans la salle et faisons des exercices stimulant le corps entier, des pieds à la tête, jusque dans le bout des doigts. Des scènes de la vie de tous les jours peuvent être incorporées, ou alors des mouvements abstraits, qui ne peuvent être associés à aucun mouvement connu, mais qui prennent un sens lorsque nous les réalisons. Nous avons par la suite fait le jeu du chef d'orchestre, un groupe chante et murmure les mouvements de la personne qui danse. J'ai trouvé cet exercice très intéressant du point de vue de l'improvisation. Nous «explorons» les limites du chœur en improvisant des mouvements plus abstraits les uns que les autres.

Le deuxième atelier se passe dans une salle plus petite et mieux éclairée. Cette séance est basée sur le rythme dans la danse et la création de l'espace. Le premier exercice se réalise par groupe de deux. L'un danse et l'autre reproduit le rythme ressenti. La danse prend forcément plus de rythme et l'ambiance se fait très vite ressentir dans cette petite salle chaleureuse. Le sol bouge et résonne, chaque pas est rythmé, et nous voyons désormais un rythme dans chaque mouvement. Puis, nous réexplorons l'exercice du chœur dansant en y ajoutant plusieurs personnes et du rythme. Je trouve fascinant la capacité du rythme à modifier notre improvisation. Dans un deuxième temps, nous explorons l'espace à disposition à l'aide d'un «cadre humain» et disposons des objets afin de créer une scène et de se familiariser avec l'espace à disposition.

Cet atelier m'a apporté énormément du côté de l'improvisation, du rythme et de l'exploration personnelle des mouvements du corps. En effet, au début de la séance, Simon Henein nous a rappelé que nous avons

souvent beaucoup de «préjugés» à propos de la danse, mais elle représente tout d'abord le simple fait de mouvoir son corps dans l'espace. Je suis totalement d'accord avec cette idée et il m'a été plus facile d'aborder les séances en partant de ce principe. Lorsque j'analysais mes mouvements, que je me demandais si ce que je faisais avait du sens, je perdais un lien profond entre ma conscience et mes mouvements. Lors du premier atelier, j'ai animé le chœur en dansant devant eux. Lorsque Simon a demandé au chœur de s'arrêter, cela m'a énormément perturbé. Peut-être parce que je me posais trop de questions, si ce que je faisais avait un sens, était bien, ou pouvait être mieux. Je ne me concentrais alors plus sur mes mouvements, mais je les analysais. Puis, petit à petit, en arrêtant d'analyser la situation, en me laissant guider par mes mouvements, j'ai retrouvé un lien profond entre mon «subconscient» et mon corps. Je me sentais alors plus libre et j'entendais le chœur qui recommençait à chanter dans ma tête, alors que seuls les bruits de mon corps existaient.

J'ai trouvé très intéressant les paramètres influençant l'improvisation, et donc la danse. Tout d'abord, le rythme joue un rôle fondamental. Alors que la mélodie a tendance à éveiller la curiosité pour explorer l'univers musical, le rythme m'apparaît comme un métronome voulant tout diriger, brisant l'improvisation, instaurant un sentiment de routine et unifiant le groupe. De multiples études ont déjà été effectuées sur ce sujet et certaines affirment que le rythme est présent dans le corps entier grâce à nos «horloges biologiques internes». Mais ce que nous cherchons lors d'une improvisation est peut-être plus subtil que ça, caché au fond de «la partie créative de notre cerveau» [voir la sociologie de l'improvisation]. Un second paramètre intéressant était l'environnement, mais tout particulièrement les personnes présentes. Beaucoup plus imprévisible et au caractère «non réversible»,

il est très difficile de planifier et prévoir lorsque nous dansons à plusieurs. Chaque danseur suit donc son instinct du moment, tout en étant en accord avec le reste des individus. Je trouve qu'il y a en quelque sorte une apparition d'un instinct collectif, pourtant dirigé par aucun membre du groupe, auquel tout le monde se fie.

L'improvisation, c'est donc une connexion profonde entre subconscient et action!

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

#### Retour d'Alain Bovet à Jonatan Wicht

C'est probablement dans l'action planifiée que la conscience rationnelle individuelle a le plus de sens, mais il ne s'agit finalement que d'une toute petite partie de notre expérience de la vie [peut-être un peu plus pour les ingénieurs...]. La plupart de nos actions ne sont que très partiellement planifiées et contrôlées par la conscience,

ce qui ne pose aucun problème. [Une alternative serait de dire qu'elles sont dans une autre modalité de conscience que la conscience rationnelle explicative et justifiable]. C'est en cela que l'improvisation constitue sans doute une rupture avec l'action planifiée [même si cette dernière requiert beaucoup plus d'improvisation qu'on ne le pense] mais beaucoup moins avec l'action ordinaire qui consiste très souvent à saisir les prises, matérielles ou sociales, que le déroulement d'une situation offre progressivement. Dans ce sens, les racines de l'improvisation sont dans le «partage des ressources» de la vie ordinaire.

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<



>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

Atelier Musique 1 - 8.11.2017

Perdre le soi

Se saluer, moduler l'alphabet, chanter son propre nom, prendre la parole, donner de l'espace, créer un accord et un décor: les séquences s'enchaînent et sont analysées avec humour et bienveillance. «J'ai vu que tu doutais en tant que porte» dit Jacques Bouduban avec un sourire, à une étudiante chargée de «faire le décor». Il ajoute: «Pendant que tu fais, il ne faut pas avoir de réflexion sur ce que tu fais.» En effet, la réflexion vient après: «Qu'est-ce qu'on a vu? Qu'est-ce qui s'est passé? Comment améliorer?» demande-t-il. Pour Jacques, «improviser, c'est être ouvert à la complémentarité des choses afin de pouvoir toujours dire oui à ce qui se passe.»

«Il faut du courage pour improviser» admet-il à la fin de ce premier atelier. Immanuel de Souza, musicien en production à l'Arsenic, qui a assisté au cours, renchérit: «Oui, il faut se perdre dans le faire - perdre le soi pour être [dans] l'action.»

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

Atelier Musique 2 - 15.11.2017

La complémentarité des choses

Par des exercices ciblés, Jacques Bouduban invite les étudiants à être à l'écoute de tout. Il s'agit d'apprendre à impliquer le public, à utiliser l'espace à disposition et à construire des images. Banc de poissons, essaim d'abeilles, gazon anglais, grains de sables, gouttes de pluie - on découvre ensemble la puissance

des moments où une action collective émerge et se développe. Et on apprend aussi le silence, car «pour que ça commence, il faut un moment où il n'y a rien». À l'issue de ce deuxième atelier, tous s'impliquent dans une grande improvisation, d'abord cadrée, puis libre. Les étudiants ont apporté leurs instruments: luth, guitare, flûte, percussion, clavier électronique, boîte à rythmes. Un micro, un violoncelle, un déguisement et des cordes sont également à disposition.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

Blog: Joëlle Valterio

Sergio Hernandez, étudiant en sciences et ingénierie computationnelles

Les ateliers de musique dirigés par Jacques Bouduban ont été plus proche des ateliers de danse que de l'improvisation dans la discipline musicale. Jacques nous a transmis la volonté et le laisser faire pour intégrer des notions musicales [surtout le rythme] dans une performance de danse ou de théâtre improvisés. Il a fait en sorte que nous soyons à l'écoute de tout.

Pour nous commencer, Jacques nous a fait marcher dynamiquement pour échauffer le corps, puis prononcer de manière exagérée l'abécédaire pour échauffer la voix.

Nous marchions en silence, quand de manière volontaire, un d'entre nous faisait une claqué forte. Celle-ci signifiait un changement. Dans ce cadre, c'était un rire exagéré, un «HAHAHA» qui ne finissait que quand un autre d'entre nous claquait des mains de nouveau.

Sous la direction de Jacques, nous lisions en groupe des définitions du *Petit Robert* qui étaient des notions du cours, «Improviser, Créer». Ce qui a rendu cet exercice spécial a été le fait qu'à l'intérieur de chaque groupe, il y avait des responsables pour lire les différentes

parties du texte [texte en italique, ponctuation, texte entre guillemets, entre autres]. Nous avons lu le texte d'abord en lisant à voix haute, puis en chantant comme un cœur d'église.

En marchant dynamiquement, chaque fois que l'on rencontre une personne on prononce un «moi», en pensant à soi-même, ou alors un «toi», en pensant à la personne rencontrée, ou un «nous», en pensant à la rencontre, ou finalement un «vous», s'il y a plusieurs personnes rencontrées.

Nous avons prononcé notre nom, ou le nom de quelqu'un [Jacques Bouduban] au milieu de la salle. Puis, en répétant la marche de l'exercice précédent, à chaque rencontre il fallait prononcer son propre nom.

Un autre exercice qui m'a marqué a été le banc de poissons. Nous étions tous en groupe et apparaît un leader. Les autres doivent donc le suivre en imitant ses gestes et ses bruits [ou musique].

Finalement nous nous sommes placés en échiquier. On prononçait tous le même chiffre. Puis, petit à petit, Jacques nous libérait en choisissant des leaders, chacun ou chacune avec un chiffre différent qui entraînaient les autres avec eux. Petit à petit se sont formés des groupes différents, avec les chiffres les plus forts, ceux qui ont réussi à entraîner les autres. Cet exercice a incité à la créativité puisqu'il était possible de choisir à un moment donné son propre chiffre. Une d'entre nous, Cécile, a choisi comme chiffre «trente-seize», preuve de créativité sur le moment qui a différencié son groupe des autres.

Finalement, nous avons fait une séance avec des instruments de musique [autres que notre propre voix]. Dans notre groupe il y avait un luth et des tambourins afghans, un synthétiseur, une guitare, un piano, un ukulélé, un violoncelle, des flûtes, et aussi un microphone. J'ai réalisé en arrivant à cette séance la quantité [et qualité] des musiciens dans notre

groupe d'étudiants. Sous la direction de Jacques nous avons procédé à plusieurs performances de quelques minutes chacune. La dernière a été un peu chaotique, mais aussi très intéressante. Nous y avons participé tous [un groupe d'une vingtaine]. Ce fut chaotique mais en même temps, peu à peu, certaines tendances l'emportaient et l'on reconnaissait des groupes de musiciens et danseurs indépendants.

Improviser c'est entrer en résonance avec son entourage à travers le mouvement et l'ouïe.

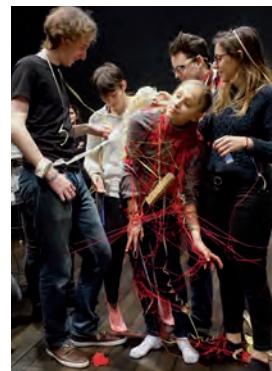
<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

Retour de Joëlle Valterio  
à Sergio Hernandez

Dans le cadre de ce cours, tu as pu expérimenter la «complexité, la richesse et la force des connexions humaines et des sens».

Il me semble d'autre part que la question du rapport avec le public t'interpelle. J'aimerais souligner qu'en effet, lorsque nous improvisons, nous ne formons pas seulement un collectif entre improvisateurs, mais également une communauté d'interprétation avec le public: nous découvrons l'œuvre, l'interprétions, créons du sens, en même temps que le public. Bien entendu, comme tu le remarques, le public peut être amené à participer [inter-]activement à une performance, mais il est à noter que le travail d'observation et d'interprétation du spectateur est aussi très actif et créatif: le spectateur «compose son propre poème avec les éléments du poème en face de lui»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Jacques Rancière: *Le spectateur émancipé*, 2008



>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

Atelier Performance 1 - 29.11.2017

Improviser c'est jouer avec  
le feu

Les objets, on les porte, on les  
tient ou c'est eux qui nous  
tiennent. Concrets, encore plus  
que les mots, ils peuvent à tout  
moment avaler ce que nous créons,  
mais si on sait les intégrer à  
nous-mêmes, ils deviennent autant  
d'organes d'expression extra-  
ordinaires.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

Atelier Performance 2 - 6.12.2017

La performance a lieu de l'autre  
côté du miroir

La performance est réelle, mais  
intouchable, elle n'existe que  
si un public est présent pour se  
réfléter, elle accueille tout  
ce qu'on lui donne. La simple  
consigne «faites quelque chose»  
suffit à l'activer pour qui sait  
la voir.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

Blog: Simon Henein

Lucie Perrotta, étudiante en systèmes  
de communication

Le dernier thème de ce semestre [et personnellement mon favori] était celui de la performance, dirigé par Mme Valterio. Dans cet atelier, nous avons pu, à travers plusieurs longs exercices, créer des petites pièces quasiment complètes, dans le sens où notre travail couvrait vraiment une grande partie de la création d'une œuvre, jusqu'à sa mise en scène.

Lors de la première semaine, nous avons été invités à choisir un objet parmi un set d'objets qui avaient pour caractéristique commune de pouvoir être «activé» [par exemple, un scotch pouvant être déroulé]. J'ai choisi un rouleau de serpentins et préférerais ne pas l'activer tout de suite. Au contraire, je le gardai un moment et essayai d'imaginer ce que le rouleau pouvait ressentir, ou avoir comme envie, comme si ce temps que je passais avec lui était pour lui ses derniers instants, et que l'activation [le déroulement du serpentin] représentait sa mort imminente. Ce scénario créa en moi une sensation de complicité avec ce serpentin, et je tentai de l'activer de façons différentes, plus «calmes», comme par exemple en le faisant rouler, comme pour banaliser l'acte d'activation finale et pour rendre la mort plus acceptable.

Puis, finalement vint le moment où, avec d'autres élèves, nous activâmes nos objets ensemble afin de les mélanger: en effet, certains élèves enroulaient du scotch autour de ficelles d'autres élèves, et mon serpentin se mélangea avec ce «collage» composé à la fois d'objets et d'élèves eux-mêmes. Cette œuvre que nous avons créée ensemble était comme le devenir de mon «défunt» serpentin, comme si par leur union et leur évolution sous forme d'art, les objets activés étaient nés à nouveau de leurs cendres, sous une forme plus spirituelle, celle de l'œuvre d'art.

La seconde semaine, nous nous sommes déplacés vers une autre salle, cette fois-ci toute blanche. Ce contraste avec la salle typique habituellement noire créait à la fois un désarroi [la sensation de se sentir nus, devant une paroi si claire et nous rendant si visibles comparativement à du noir], mais à la fois une énergie très différente et plus chaleureuse à mon goût. Nous avons tour à tour monté une courte pièce par groupe de trois ou quatre, et avons pu choisir notamment la position des spectateurs et de la scène. Nous avons personnellement fait le choix de cacher le public derrière une paroi semi opaque et de placer la scène derrière un petit mur que nous avons construit. Le but de la pièce était donc de créer une distance futile entre les acteurs et le public, créant questionnement [tendant vers le dadaïsme] tant au sujet du scénario de la pièce que du rôle supposé du public. Le public commença d'abord par discuter de leurs questionnements vis-à-vis de la pièce. Puis, une élève prit l'initiative de rejoindre les acteurs, afin de réduire cette distance débile et inquiétante.

Finalement, la distance n'était pas une métaphore, mais cherchait simplement à créer doute et remise en question quant au rôle du public dans une pièce contemporaine, dans laquelle le contexte de la performance est volontairement gardé flou. Cet exercice nous a permis de développer une sensibilité envers la communication et les règles assumées du théâtre, les non-dits, et en particulier la limite entre la liberté de l'art contemporain et le rattachement aux racines du théâtre. Cet atelier fut vraiment intéressant.

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

Retour d'Alain Bovet  
à Lucie Perrotta

Vous développez une réflexion très riche et intéressante. D'abord sur le public, et notamment sur cette tension insoluble entre le contrat classique et sa remise en question dans l'art improvisé contemporain. Dans ce dernier domaine, la question récurrente est de savoir si le public a encore sa place ou s'il s'agit simplement de personnes qui s'éclatent mais qui n'ont pas forcément besoin de public. C'est aussi pourquoi beaucoup de performances thématisent directement la place, le rôle, la fonction du public et vos réflexions vont dans ce sens. Je trouverais très intéressant que cette question fasse partie de votre projet. Sur ce dernier point, vous relevez justement le paradoxe qui est de passer six mois à préparer une performance improvisée. Vous avez bien compris que l'enjeu est que la préparation consiste à rendre disponibles des ressources qui soient à la fois riches de possibilités et non [ou pas trop] contraignantes. Vous avez à ce sujet une excellente réflexion de type phénoménologique: prendre de la distance avec nos actions ordinaires pour les faire apparaître comme étranges ou anormales. Cela permet de se demander si on pouvait agir autrement, ce qui ouvre déjà la porte à la créativité.

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

### Margaux Ruiz, étudiante en architecture

#### Le public

##### Porosité des disciplines

Pour moi, d'une manière générale, les ateliers ont fait preuve d'une grande porosité d'une discipline à l'autre : Par exemple, le cours de théâtre nous a introduit particulièrement à l'exercice d'improviser un discours. Quelles sont les mécaniques du discours. Le cours de danse nous invite à comprendre le corps, et à l'expérimenter. Le cours de musique nous fait décomposer les sons, les rythmes. Le cours de performance était peut-être pour moi un atelier qui rassemblait les autres, pour les mettre en relation. Dès les premiers cours de chaque discipline, on comprend que les autres sont inclus : dans l'intervention de M. Bouduban, on expérimente le son, mais rapidement il nous fait prendre une expression, une humeur, l'aspect corporel est primordial, on y danse, on agit avec son corps. La voix ne peut pas être dissociée du corps. Et puis, ce que l'on dit ou chante prend un sens, c'est un discours. Lors des exercices de théâtre, par exemple du chœur, on produit de la musique, il y a un rythme, une cadence des pas, on fait de la musique.

Tous les ateliers nous ont démontré l'importance primordiale du public. Dans toutes les disciplines, il faut être conscient d'où se trouve le spectateur, lorsqu'on propose une action. Il ne s'agit pas toujours d'être strictement face au public, mais d'être conscient de son existence, de sa position et de ses réactions pour en utiliser les potentialités. Comme on l'a compris durant les cours, le public n'est pas que spectateur mais peut devenir «acteur».

Son : lorsque l'on parle ou chante on doit être conscient de cela, car avec une mauvaise position du corps, ou de l'instrument, les volontés potentielles de notre improvisation pourraient être fragilisées.

Visuel : les effets de perspectives et de points de vue sont très importants. Il faut être conscient de ce que peut voir le public, on s'en est rendu compte par exemple lors du cours de performance, à la fin du premier cours, lorsqu'une action de construction relativement imposante se déroulait en premier plan et une seconde accroche derrière. Autant certains ont remarqué cela, et ont pris l'ascendant sur ce facteur en jouant avec le fait de se cacher, et d'autres ont simplement continué pas, on fait de la musique.

##### La beauté des silences

Je pense qu'au début nous avions tous énormément peur du silence, et à travers tous les ateliers, on a compris qu'il n'était pas mauvais et même au contraire nécessaire. Que ce soit dans le discours, dans le son, dans les mouvements, dans la lumière, etc. Le silence, le «rien» ponctue, donne du rythme, sert à l'action car il lui donne de la force. Ne pas en faire trop non plus, le silence fonctionne pour le texte comme pour les gestes.

##### Les effets de groupes

À travers toutes les disciplines, on a expérimenté les potentialités du groupe : la synchronisation et désynchronisation, la dispersion anarchique dans l'espace ou la construction d'un espace par l'interaction, les mises en résonance d'une continuité, la puissance que peut avoir un chœur.

##### La question de ce qui dirige

Je pense qu'il est intéressant de voir qu'à travers les différents ateliers, il y a une série de consignes données, et qui mettaient certains éléments en avant, afin de donner de l'ordre. Cela pouvait être un geste répété, ou un son. Par exemple pour l'exercice de l'orateur sans bras, et du mime qui prend la place de ses mains. Qu'est ce que cela pourrait donner dans l'autre sens : que le discours soit improvisé par rapport au geste ?

### Retour d'Alain Bovet à Margaux Ruiz

Votre texte montre beaucoup de lucidité sur les limites d'une opposition stricte entre planification et improvisation. Il s'agit plutôt de tendances mais aussi de mise en scène. Par exemple dans l'art exécuté, on met moins en avant voire on cache le processus et la préparation : tandis que dans l'art improvisé, on va jusqu'à en faire le spectacle lui-même. On peut mettre cela en relation avec votre questionnement très pertinent sur la nature démocratique de la performance artistique : John Dewey était un grand démocrate et un grand penseur de la démocratie. Sa théorie continue de l'art est profondément démocratique : l'art n'est ni exceptionnel ni élitaire mais est simplement une pratique particulière. Il reste à se demander pourquoi la plupart des performances qui mettent en avant l'improvisation restent

leur action. Mais peut-être que c'était aussi intéressant de par le fait que du coup, le public avait envie de bouger pour suivre l'action qui se déroulait indénommablement derrière l'objet construit. Dans tous les cas, il est intéressant de prendre conscience de l'importance du point de vue, car il peut complètement modifier le déroulement de la performance et de la perception.

##### Décoriquer

De la même manière que l'on a décomposé les gestes au cours de danse, on décompose la parole dans l'atelier de musique, on décompose le discours au cours théâtre et on décompose les relations au cours de performance.

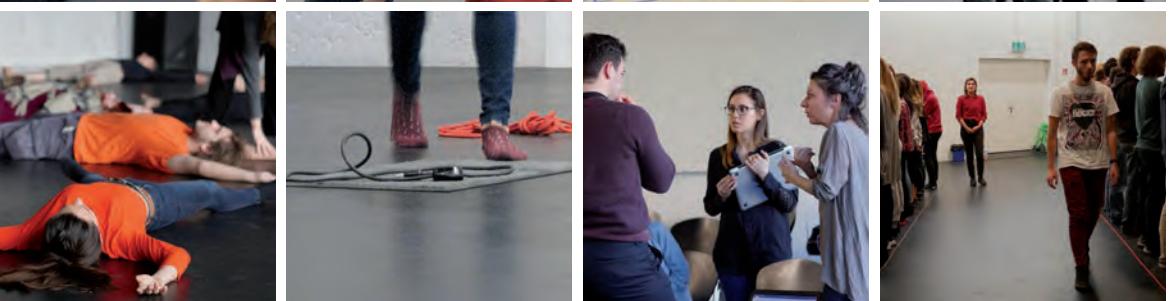
##### On dissèque.

On passe par cette phase de dissection semble primordial pour comprendre ce que l'on fait et surtout ce que l'on peut faire. C'est presque un champ d'investigation sans fin, tant l'on fait un nombre de choses sans s'en rendre compte. C'est inconsciemment que l'on dégage des hésitations, la rapidité, le stress, le timing, l'intonation, le regard, la gestuelle, etc. Ce sont autant de paramètres qui rendent le discours complexe et donc si dur à analyser, et démontrent la complexité du langage. L'exercice d'expliquer ce qui nous fait penser qu'une personne peut est d'autant plus difficile car tout un mécanisme du cerveau fait qu'on a une perception et une compréhension quasiment inconscientes et instantanées de ces paramètres.

si élitaires, alors que pour moi elles abaissent énormément le seuil d'accès, en disant non pas «n'importe qui peut le faire» mais plutôt «voici comment nous le faisons, ce qui vous permet de le faire aussi». Peut-être que votre connaissance du jazz et du blues vous ouvrira quelques pistes puisqu'il s'agit de performances artistiques où l'improvisation joue un rôle fondamental mais qui ont connu [il faut malheureusement mettre le verbe au passé] une très grande popularité.

Retour d'Alain Bovet à Margaux Ruiz

Votre texte montre beaucoup de lucidité sur les limites d'une opposition stricte entre planification et improvisation. Il s'agit plutôt de tendances mais aussi de mise en scène. Par exemple dans l'art exécuté, on met moins en avant voire on cache le processus et la préparation : tandis que dans l'art improvisé, on va jusqu'à en faire le spectacle lui-même. On peut mettre cela en relation avec votre questionnement très pertinent sur la nature démocratique de la performance artistique : John Dewey était un grand démocrate et un grand penseur de la démocratie. Sa théorie continue de l'art est profondément démocratique : l'art n'est ni exceptionnel ni élitaire mais est simplement une pratique particulière. Il reste à se demander pourquoi la plupart des performances qui mettent en avant l'improvisation restent



On « pense »  
avec son corps  
plutôt qu'avec  
sa tête.

Le but de ce cours  
est de valoriser  
cette étape, parfois  
mise en retrait,  
désignant un  
moment de grâce  
où en l'individu  
naît une idée.

Albane Descombes, étudiante en humanités digitales

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

**Bloc théorique 1 - 11.10.2017**

**Extension du domaine de la fragilité**

Le théâtre serait-il né de la nécessité même de représenter notre fragilité? Comment la forme artistique que nous avons eu besoin de donner à cette fragilité a-t-elle évolué? Comment cette forme a-t-elle eu besoin d'évoluer pour rester vivante? L'improvisation sur scène en est-elle une des formes contemporaines? L'improvisation est-elle une façon de réintroduire de la vie dans l'art? Qu'est-ce que l'improvisation sur scène nous permet d'apprendre? L'improvisation est-elle un renoncement à la solidité de l'œuvre? Comment amener le spectateur à faire l'expérience cathartique de cette fragilité? Danielle Chaperon, Professeure de littérature française à l'Université de Lausanne et spécialiste des relations entre les sciences et la littérature, examine avec nous l'évolution et l'extension du domaine de la fragilité au théâtre.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

Blog: Joëlle Valterio

**Mathieu Clavel, étudiant en humanités digitales**

Dans cette conférence, de nombreuses questions relatives au théâtre, à l'art et à l'improvisation sont abordées par Danielle Chaperon, et notamment au prisme du sentiment de fragilité qui serait à chercher parmi les origines de ces pratiques artistiques [dramaturgiques], depuis l'Antiquité. Elle y développe une définition de la dramaturgie qui évolue constamment entre forme, histoire et monstration, pour nous montrer qu'elle est arrivée à un certain moment [d'apparente discontinuité entre classique et contemporain] d'impasse à partir duquel les conventions classiques ont dû être dépassées.

Le point qui nous semble important est la mise en perspective de l'improvisation face à la solidité de l'œuvre, propre à l'art «écrit» et «classique»: composition, chorégraphie comme pièce de théâtre [il est fait allusion à une idéologie brechtienne du théâtre] par exemple, des œuvres qu'on peut penser réalisées à la façon dont un ingénieur concevrait un édifice quelconque, de manière planifiée et étudiée [on parle bien d'études en musique ou en peinture], mais bien sûr dans une optique artistique. Solidité et beauté, critères que l'on attend aussi chez l'ingénieur, seraient devenues synonymes dans l'évolution de l'art au XX<sup>e</sup> siècle de «paralysie» et de «mort», ne se fondant pas sur la fragilité humaine mise en avant; donc antithétiques à la vie.

En réponse à ce constat, les artistes se mettent à chercher assidûment la fragilité de l'œuvre elle-même, en écho à leur propre fragilité [ou encore, à leur propre mal-être existentiel]: ils s'expriment alors par l'indifférence, le mépris, la violence, l'obscénité, la laideur ou encore l'inintelligibilité, pour créer une esthétique rebelle de la fragilité. Ces nouvelles pratiques permettent de saisir des aspects auparavant insaisissables de la

fragilité de l'artiste [les exemples sont donnés de Louise Bourgeois et sa peur, d'Angelica Liddell et de sa douleur], et permettent encore, comme le dit Wajdi Mouawad, «de reformer de la cohérence au sein de l'incohérence proclamée depuis l'avènement camusien de l'absurde» [on en reviendrait pourtant ainsi à une tentative propre à l'ingénieur de former l'iniforme, comme il est dit qu'on cherche à réintroduire de la solidité dans l'œuvre puisqu'il faut malgré tout en justifier le concept]. Reste à vérifier, d'après les réactions du public dont il est question, si la catharsis qui doit en être le produit l'est au bénéfice de ce dernier ou du seul artiste torturé...

Ainsi, cette évolution de la dramaturgie aboutit au théâtre postdramatique, qui remet en cause toutes les conventions qui le précédent, et notamment les formes pré-existantes: les frontières disparaissent entre spectateurs et acteurs, réalités et fictions, textes et improvisation... La participation des spectateurs devient particulièrement importante car elle doit transformer l'œuvre en événement social, et réintroduirait ainsi de la vie dans l'art d'avant [mort, donc, après le Roi et Dieu] par le biais de l'accidentel.

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

**Retour de Jacques Bouduban à Mathieu Clavel**

**Mathieu, il y a beaucoup à ronger sur ton os, retours généreux, merci. Tu es brillant! Tes réflexions personnelles révèlent bien sûr ton engagement artistique, c'est ton philtre et ton filtre, Janus!**

**Belles perceptions des forces et des enjeux.**

**Belle perception et analyse de l'enseignement.**

**Position d'observateur critique engagé, à l'écoute.**

**Auto-analyse constructive. Tu n'hésites pas à franchir les barrières que tu t'imposes, preuve d'ouverture.**

**Et comme tu l'écris au chapitre cinq, la diversité est complémentaire, c'est une richesse, et je pense qu'il y a des solutions ingénieuses qui sortent des cadres.**

**Humour [impressionné par ta description de l'atelier performance...].**

**Mathieu, invite-nous dans ton monde.**

**Je sens ta passion quand tu t'exprimes à la première personne du singulier.**

**J'éprouve un sentiment étrange dans tes paragraphes à la première personne du pluriel.**

**Singulier, Pluriel. Discipline solitaire et force du collectif.**

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

#### Bloc théorique 2 - 1.11.2017

##### Potentialités émergentes

Alain Bovet propose de restaurer une certaine continuité entre vie, science et art. Sa définition positive de l'art improvisé comme «production artistique qui maximise la découverte et l'utilisation de potentialités émergentes» est basée sur les concepts d'indexicalité, de contingence et d'affordance<sup>1</sup>. En utilisant les outils de l'ethnométhodologie, il propose d'analyser comment on «crée du sens» en révélant l'ordre qui émerge dans la performance d'une situation particulière [une conversation, une performance de danse improvisée, etc.].

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

Blog: Joëlle Valterio

#### Arthur Père, étudiant en bioingénierie

Comme souligné précédemment par Danielle Chaperon, l'art et la vie ont longtemps été fortement opposés. Alain Bovet [...] nous a proposé une conférence qui explore avec le regard du sociologue cette dualité entre art et vie.

La philosophie pragmatiste américaine, notamment Dewey, au XVIII<sup>e</sup> siècle, conteste ce dualisme en montrant que la science prend toujours naissance dans des expériences très ordinaires. Lorsqu'on est confronté à un problème, on commence à réfléchir, à essayer des choses [...]. La science, c'est une forme de spécialisation de cette enquête ordinaire que toute personne est capable de mener [...].

En improvisation, le moment crucial est l'instant présent, cela ne peut pas être écrit à l'avance. Il faut «répondre à une situation présente en mobilisant, sans y faire attention, avec économie et justesse, une infinité de ressources dont on aurait peine à dire d'où elles nous viennent». Rien ne servirait alors d'énumérer ces ressources puisqu'elles ne viendraient que sur le moment. Néanmoins, plus on a de ressources, plus il semble facile d'improviser. Par exemple, en musique, les musiciens de jazz improvisé sont souvent des musiciens très expérimentés. La pratique n'empêche pas l'improvisation, bien au contraire [...].

Définir l'improvisation comme une production sans texte, sans partition, est une définition négative. On donne souvent une telle définition de l'improvisation, en opposition avec la composition. On reste souvent emprisonnés dans cette opposition.

L'art improvisé, selon Alain Bovet, peut être défini plus positivement comme une production artistique qui maximise la découverte et l'utilisation de potentialités émergentes. On découvre sur scène l'intérêt et la pertinence de ces potentialités, comment on peut les agencer les unes avec les autres.

Selon le sociologue Garfinkel, toute action humaine est fondamentalement indexicale: elle ne prend son sens que dans une situation très précise et spécifique. Ainsi, aucune improvisation ne ressemble à une autre car les performeurs exploitent ces possibilités indexicales, sont soumis à des contingences propres au lieu, au temps, au jeu des autres, et au public. Une manière de simplifier ce travail est de s'appuyer sur des affordances: focaliser son attention sur des personnes, des objets en fonction de prises pour l'action.

L'art exécuté pourrait alors être défini plus négativement comme une production qui renonce à ses potentialités. Lors d'un concert de musique classique, si l'un des musiciens a soudainement une idée, s'il

veut modifier ou ajouter quelque chose, c'est très difficile pour lui de la laisser s'exprimer.

Garfinkel a développé le concept d'ethnométhodologie, c'est-à-dire l'étude des méthodes de spécialistes sur des sujets divers: comment ils pensent, comment ils structurent, comment ils font. Il oppose ce concept au structuralisme de la société, à la maladie de l'idiot cognitif qui suit bêtement les normes sociales, qui se conforme à la structure proposée par la majorité. On peut alors établir un parallèle entre le structuralisme et la composition, qui suivent des règles et donnent moins de liberté; tandis que l'art improvisé peut être relié à l'ethnométhodologie qui produit et communique l'ordre en situation. Il conseille également d'arrêter de demander aux spécialistes, performeurs, improvisateurs, de commenter ce qu'ils font, mais d'aller au cœur de l'action en les filmant et en essayant de comprendre par soi-même ce qu'ils font, ou encore en s'y formant soi-même. L'observation a parfois un pouvoir beaucoup plus fort que le discours.

La frontière entre arts exécutés et arts improvisés est floue. L'improvisation pure n'existe pas, on trouve toujours inspiration quelque part; et même la représentation d'une pièce [arts exécutés] ne sera jamais la même de soir en soir. La capacité à réaliser un bon plan, c'est justement de savoir s'ajuster aux contingences, de savoir quitter le plan, trouver sa pertinence dans une réalité qui n'est pas organisée en fonction de lui, de s'harmoniser avec les circonstances. Par conséquent, plus le plan est vague, plus il permettra de s'ajuster et plus sa réalisation pourra être réussie.

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

#### Retour de Danielle Chaperon à Arthur Père

Votre excellent texte se présente pratiquement comme un article [documenté et illustré] digne de figurer dans une revue de pédagogie universitaire. L'entrée en matière et la conclusion sont particulièrement réussies puisqu'elles inscrivent l'expérience dans une réflexion d'ordre général. Chaque étape du cours est évaluée par vous à la fois de l'intérieur [l'expérience individuelle] et de l'extérieur [les objectifs pédagogiques]. Vous relevez dans vos chapitres de synthèse l'importance de l'attention à la situation [environnement sensoriel, spatial et humain] et l'importance de l'abandon, de la confiance et du renoncement à soi que cela suppose [autant de formes d'acceptation de la fragilité]. En suivant la piste de l'attention, de la situation et de la fragilité, vous restituez parfaitement la substance de chacun des cours théoriques et établissez de nombreux liens entre eux [un travail précieux pour les enseignants dans la perspective d'un renouvellement de l'expérience]. À vous lire, on comprend qu'il reste un hiatus entre réactivité et créativité - qui mériterait d'être travaillé puisqu'il déplace l'opposition classique entre vie et art. Enfin, vous saisissez que les artistes, les ingénieurs et les scientifiques ont en commun d'être des humains actifs [et réceptifs] dans un environnement naturel et social.

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

<sup>1</sup> Terme emprunté à l'anglais et parfois traduit par «potentialité»; dérivé du verbe *to afford* qui a un double sens: «être en mesure de faire quelque chose» et «offrir».

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

**Bloc théorique 3 - 22.11.2017**

**Aux antipodes**

Conférence publique présentée à l'Université de Lausanne dans le cadre du cycle «Créativités» intégré à l'enseignement «La recherche dans tous ses états». Simon Henein: «Dans cette conférence, j'expose un point de vue personnel issu de mon expérience de terrain des créations collectives en ingénierie [en particulier la conception micromécanique] et dans les arts vivants improvisés [en particulier les performances de danse et musique en composition instantanée]. Les deux types de processus de création en jeu semblent en apparence être aux antipodes et leur mise en contraste me paraît éclairer la question de la créativité en général. Cet exposé relate également les premières observations issues du nouveau cours <Création collective: arts improvisés & ingénierie> que j'enseigne à l'Arsenic aux étudiants de l'EPFL».

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

Blog: Joëlle Valterio

### Anne Despond, étudiante en sciences et ingénierie de l'environnement

Pour ce troisième bloc théorique, donné publiquement à l'UNIL, Simon Henein, en principal intervenant, nous a proposé d'y participer activement. La conférence allait traiter entre autres des enjeux du cours SHS et son déroulement. Une démonstration de nos apprentissages en «live» servirait donc de bonne illustration. De plus, cela nous permettrait d'exercer notre pratique collective de l'improvisation face à des spectateurs inconnus, et dans une structure inconnue elle aussi, bien différente de l'Arsenic.

C'est donc ce que nous avons fait. Nous nous sommes réunis au préalable avant l'intervention, histoire de se mettre d'accord sur le déroulement approximatif des événements: nous commencerons par un chœur silencieux, marchant à pas lents dans la pièce, suivi d'une lecture groupée de la définition de l'improvisation, comme effectuée pendant l'atelier musique. Puis, nous improviserons, en restant dans le répertoire des exercices pratiqués pendant les ateliers.

Notre entrée en scène improvisée a duré une dizaine de minutes. Le tout a été filmé. Au final, nous avions tous trouvé une place assise dans l'audience, et Simon Henein a pu lancer la conférence. En introduction, il fit une description du cours et décortiqua son intitulé: «Création collective: arts improvisés et ingénierie». Dans ce titre, plusieurs notions méritent une clarification, comme celle de «création». Où se situe la différence entre créer, inventer et découvrir? Platon, par exemple, niait l'existence de toute création, pour ne croire qu'en une «réminiscence», une «remémoration» de connaissances apprises antérieurement. Également, les concepts d'«heuristique» et de «sérendipité», où la découverte prend une dimension plus aléatoire, ont été évoqués.

Le plus intéressant dans la création est qu'elle s'insère dans des domaines qui,

à première vue, peuvent paraître contradictoires: l'art et l'ingénierie. Tous deux dépendent fondamentalement du processus créatif et de l'improvisation. Pourtant, il paraît complexe de les associer. En écoutant Simon Henein faire le récit de ses expériences en tant qu'ingénieur micromécanique à l'INSTANT-LAB d'une part, et en tant que performeur «improvisateur» au sein de la compagnie l'Âme-de-Fonds de l'autre, j'ai pu imaginer l'hétérogénéité entre ces deux vies. Pendant la conférence, j'ai compris que derrière ce cours SHS résidait le souhait de questionner l'apparente imperméabilité entre ces deux mondes. Réussira-t-on à les relier, sans tomber dans «l'art dans la science» [fascination pour la beauté mathématique, génération d'images scientifiques et esthétiques à la fois, etc.], ou «la science dans l'art» [sujet d'une œuvre tournant autour de la science, introduction de technologies contemporaines dans les œuvres artistiques comme gage de sérieux]? Ou au contraire, devra-t-on à la fin du semestre admettre qu'art improvisé et ingénierie sont incompatibles? Que leur mariage n'est pas digne d'intérêt?

Pendant la présentation, je me suis beaucoup identifiée aux propos de Simon Henein. Ma vie est tiraillée entre ces deux pôles. La majorité de mes amis proches sont actifs dans le monde artistique, ou suivent une formation dans ce domaine. Leur présence dans ma vie m'est très précieuse, notamment car ils me permettent de réaliser qu'il existe une alternative plus poétique et esthétique au monde scientifique dominé par la raison logique et la rigueur. En parallèle, j'ai profondément besoin de «faire sens» dans mes actions; je n'éprouve pas volontiers le sentiment d'absurdité qui se retrouve parfois dans l'art. J'ai toujours rêvé de pouvoir combiner les deux, sans réel succès. Aujourd'hui, je me demande encore si ces tentatives ratées ne sont pas dues au fait que c'est justement ce balancement entre deux extrêmes qui

m'est vital, plutôt que leurs présences respectives dans ma vie? Ou si simplement les occasions de combinaison ont manqué.

Peut-être que cette fois sera la bonne.

L'improvisation, on verra bien ce que ça donne!

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

### Retour de Danielle Chaperon à Anne Despond

Il est intéressant que vous mettiez l'accent, au début de votre rapport, sur l'importance de la subjectivité des comptes-rendus. Les énoncés - entre devises et proverbes - qui ponctuent votre travail contribuent à lui donner beaucoup de vivacité. Vous prouvez que vous avez été capable de vous livrer totalement aux exercices [parfois jugés difficiles] tout en conservant vos facultés d'auto-observation voire d'auto-analyse. Vous évaluez ainsi à leur juste mesure ce qui, en vous, relève de déterminations sociales et culturelles [l'École Polytechnique, la Suisse...]. Vous avouez de manière lucide que le cours vous a fait prendre conscience de certains aspects de votre personnalité, de votre obsession de la maîtrise: quelque chose que je traduirai [évidemment] comme un rejet de toute forme de fragilité. C'est donc d'un point de vue très incarné que vous permettez à votre lecteur de suivre les séquences d'enseignement dans leurs effets. Pour les enseignants, il s'agit vraiment d'une «mise à l'épreuve» de la pertinence de leur programme, et c'est très précieux.

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

**Bloc théorique 4 - 13.12.2017**

**Trop beau pour être faux**

Poser la question de la créativité dans les sciences, c'est faire l'hypothèse que la créativité existe. Or scientifiquement, rien ne prouve que la créativité existe. Donc, comment enseigner quelque-chose qui n'existe pas? Dans un essai rhizomique, Ilan Vardi nous dévoile que mathématiquement, la vie est impossible à vérifier et arrive à la conclusion non scientifique que la créativité ne peut être enseignée. «This result is too beautiful to be false. It is more important to have beauty in one's equation than to have them fit experiment.»<sup>1</sup>

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

Blog: Joëlle Valterio

#### Sarah Marchini, étudiante en architecture

Les mathématiques sont une science qui tente de trouver une manière plus simple de calculer des choses compliquées. Au XX<sup>e</sup> siècle on a l'idée que le savoir humain permettrait d'expliquer toute la nature. Cette prétention s'est avérée très vite fausse. Notamment en robotique: les mouvements les plus simples à faire effectuer pour un humain sont les plus complexes à exécuter pour un robot. Comme celui de prendre un verre d'eau par exemple, ou de descendre des escaliers. Le mouvement humain est d'une extrême complexité et il est quasiment impossible de l'expliquer mathématiquement pour l'heure. La science a évolué avec la conscience qu'elle est limitée dans les choses qu'elle pourra expliquer.

Quand on parle de créativité mathématique, en réalité on ne parle pas d'invention mais de découverte. On découvre en réalité un fait qui existait déjà mais dont on n'était pas conscient. Monsieur Vardi, pour expliciter ce propos, prend pour exemple le théorème du triangle. Si l'on prend n'importe quel triangle et qu'on divise en trois chacun de ses angles, la convergence de tous ces traits donne systématiquement un triangle équilatéral. Cette affirmation est toujours vraie mais elle était vraie aussi pour tous les autres triangles dessinés auparavant: les mathématiques existent donc en dehors de la pensée humaine. Il y a aussi un sens esthétique en mathématique qui semble tendre vers celui de la nature. Comment expliquer de manière simple des phénomènes complexes? Les mathématiques veulent une compréhension complète et rigoureuse, c'est pourquoi il n'y a pas de mathématiques sans preuves. Cette rigueur est celle reprise par toutes les sciences de manière générale. La meilleure invention scientifique est la méthode scientifique et non la pénicilline ou toute autre découverte. La méthode scientifique consiste en la capacité de pouvoir établir un phénomène qui est mesurable et répétable. C'est pourquoi

Monsieur Vardi avance que la créativité n'existe pas, car elle n'est ni définie ni mesurable.

J'ai trouvé cette intervention extrêmement enrichissante. Ayant toujours eu un faible pour les mathématiques, j'ai adoré le théorème avancé par Monsieur Vardi sur la course entre Achille et la tortue. Même si sa compréhension demande un peu de temps, une fois que cela est fait on comprend la valeur abstraite des mathématiques. Son exposé, malgré un ton très détaché et des termes simples, a réussi à nous faire comprendre des phénomènes mathématiques plutôt complexes. C'est d'ailleurs tout le but des mathématiques. On voit clairement sa «déformation» professionnelle dans sa manière d'expliquer les choses.

Je suis d'accord avec lui sur le fait qu'il est difficile de croire que l'on peut enseigner la créativité, puisque la créativité est innée et surtout propre à chacun. Mais je vois quand même dans ce cours l'idée de pouvoir se défaire du jugement pour pouvoir laisser libre cours aux pensées et idées que l'on retient ou que l'on censure. Est-ce cela, la définition de la créativité? Je n'en sais rien, mais je crois que cela s'en rapproche. C'est en tout cas quelque chose que l'on n'a pas assez l'habitude de faire. Nous nous entraînons dans ce cours à juste accepter ce qui vient à nous sans chercher ni à le comprendre ni à le refuser, et même plutôt à l'exprimer.

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

#### Retour de Joëlle Valterio à Sarah Marchini

Tu mets également en avant la question de l'intuition, son potentiel: «L'intuition n'est-elle pas finalement la même chose que la créativité? Une idée qui surgit d'on ne sait où mais que l'on s'efforce de conserver pour pouvoir résoudre tous les types de problèmes auxquels nous sommes soumis.

La créativité et l'intuition font toutes deux parties du répertoire de recherche heuristique naturelle chez l'humain.» Dans mon expérience, l'intuition est

une sorte de court-circuit de la raison qui permet un accès immédiat à une connaissance jusque-là inconsciente. On ne découvre pas une intuition. C'est elle qui nous découvre. Le défi est souvent de lui laisser la place, de la prendre «au sérieux».

À propos de l'intuition: «Le mental intuitif est un don sacré et le mental rationnel est un serviteur fidèle. Nous avons créé une société qui honore le serviteur et a oublié le don.»<sup>2</sup>

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

<sup>1</sup> Paul Dirac, *Scientific American*, 1963

<sup>2</sup> Citation apocryphe attribuée à Albert Einstein

### Albane Descombes, étudiante en humanités digitales

Parmi les quatre présentations théoriques de ce cours, certaines ont abordé les mêmes thèmes, comme l'opposition entre art et vie ou entre science et art, et entre la création et la découverte scientifique. Par contre certaines divergences entre les présentations sont dues aux différents domaines d'études des intervenants : la littérature, la sociologie, les sciences ou la danse.

Tout d'abord, les deux présentations sur l'improvisation parlent de l'opposition entre art et vie. La vie est associée à la fragilité, de par son imprévisibilité [représentée par l'allégorie de la Fortune], par opposition à la solidité de l'œuvre d'art qui nécessite un travail d'écriture en amont et ne laisse arriver aucune intervention du hasard. Dans ces deux premières présentations, on trouve également la définition aristotélicienne de la dramaturgie et la vision de Hannah Arendt. À l'origine, telle que définie par Aristote, la dramaturgie regroupe le travail, l'œuvre et l'action. Le travail est associé à la futilité, il désigne une action quotidienne et nécessaire, dont la répétition en fait une action mécanique qui ne fait plus appel à la réflexion.

L'œuvre quant à elle fait appel à la réflexion et à la permanente remise en question, ce qui l'associe à la solidité et à la projection sur le long terme. L'action s'inscrit dans l'instant présent, mais donc aussi dans l'imprévisibilité qui caractérise celui-ci.

Les présentations de Danielle Chaperon et de Simon Henein ont en commun le parallèle fait entre la science et l'art. Danielle Chaperon nous rappelle que dans les sciences le but est la connaissance, qu'il s'agit d'une pratique collective et où l'évaluation du travail se fait par ses pairs, et que les scientifiques sont souvent des salariés. Au contraire l'art a pour but la création d'une œuvre, il s'agit d'une pratique individuelle qui bénéficie de la reconnaissance d'un public externe, et que l'artiste est souvent à son propre compte. Pour se présenter lors de la conférence, le Pr Simon Henein a lui-même illustré cette opposition en mettant en parallèle son expérience professionnelle de scientifique et son expérience artistique au sein de la compagnie L'Âme-de-Fonds Dance Company.

Les deux présentations sur la création en sciences abordent le thème de la découverte scientifique ainsi que les étapes du parcours de la création scientifique. Elles différencient bien la création de la découverte, qui ont cette différence que la création implique la naissance de quelque chose, alors que dans la décou-

verte, cette chose était déjà présente auparavant. Au contraire, la création scientifique a souvent pour but la naissance d'une théorie, suivie de prédictions, d'expérimentations et d'observations afin de confirmer ou infirmer la théorie de départ. Lorsque le but d'une découverte est la réponse à un besoin, les étapes de création sont la mise en contexte du besoin, l'imagination et le dessin d'un prototype, la réalisation d'un modèle analytique et l'expérimentation pour construire un modèle numérique. La création intervient alors dans l'étape de l'imagination du prototype.

Chaque bloc théorique nous a fait porter des regards différents sur la création et l'improvisation. Tout d'abord la présentation de Danielle Chaperon, qui est professeure de littérature, nous a apporté des éléments de philosophie, d'étymologie et d'histoire gréco-romaine, avec par exemple la définition de la dramaturgie. Sa grande connaissance des metteurs en scènes actuels nous a également apporté de nombreux exemples de spectacles et happenings marquants dans l'évolution des arts vivants.

Le professeur Alain Bovet, qui enseigne dans le domaine de la communication, a illustré ses propos par des citations de

l'œuvre quant à elle fait appel à la réflexion, ce qui l'associe à la solidité et à la projection sur le long terme. L'action s'inscrit dans l'instant présent, mais donc aussi dans l'imprévisibilité qui caractérise celui-ci.

Les présentations de Danielle Chaperon et de Simon Henein, lors de la conférence, nous a fait partager son expérience professionnelle de mise au point du « Iso-Spring », un balancier au mouvement isochrone. Cela nous a donné un exemple très concret de ce qu'est la création en sciences, ainsi que toutes les étapes nécessaires à sa réalisation. Il nous a également parlé de la troupe de danse dont il fait partie, ce qui nous a également montré les éléments nécessaires à la réalisation d'une performance totalement improvisée, et le résultat qui en découle.

Pour finir, le professeur Ilan Vardi nous a donné son point de vue de mathématicien en nous proposant des problèmes et calculs à résoudre, des énonciations de paradoxes, théorèmes et axiomes. En citant certains grands mathématiciens et logiciens comme Archimède, Paul Dirac, Kurt Gödel, et également le psychologue et joueur d'échecs Adriaan de Groot, il nous a fait part de son point de vue très rigoureux et passionné sur l'art des mathématiques et sur la découverte et la créativité dans la recherche de théorèmes.

Totalement engagée dans l'expérience en cours, vous vous montrez ainsi capable d'empathie à la fois avec les autres participants et avec les enseignants [merci pour eux]. Le chapitre « Convergences et divergences » manifeste en effet une sensibilité particulière envers les stratégies pédagogiques adoptées, et ceci à toutes les échelles du semestre. Vous saisissez la cohérence des interventions, leur structure et leurs enjeux. Les liens entre les différentes interventions sont très pertinents et, il faut le dire, très utiles aux enseignants auxquels vous livrez de réelles pistes pour renforcer les liens entre les interventions. Nul doute que vous avez saisi que l'improvisation développe des qualités utiles dans de nombreux aspects de l'activité scientifique [une activité humaine parmi les autres et située comme elles].

Retour de Danielle Chaperon à Albane Descombes

Totalement engagée dans l'expérience en cours, vous vous montrez ainsi capable d'empathie à la fois avec les autres participants et avec les enseignants [merci pour eux]. Le chapitre « Convergences et divergences » manifeste en effet une sensibilité particulière envers les stratégies pédagogiques adoptées, et ceci à toutes les échelles du semestre. Vous saisissez la cohérence des interventions, leur structure et leurs enjeux. Les liens entre les différentes interventions sont très pertinents et, il faut le dire, très utiles aux enseignants auxquels vous livrez de réelles pistes pour renforcer les liens entre les interventions. Nul doute que vous avez saisi que l'improvisation développe des qualités utiles dans de nombreux aspects de l'activité scientifique [une activité humaine parmi les autres et située comme elles].

psychologues, comme John Dewey et John Gibson ou des sociologues comme Antoine Hennion et Harold Garfinkel. Ces illustrations nous ont permis de voir quelle place adoptait le performeur en tant que personne, comment était modifiée son comportement, et quelle rôle peut avoir le spectateur.

Simon Henein, lors de la conférence, nous a fait partager son expérience professionnelle de mise au point du « Iso-Spring », un balancier au mouvement isochrone. Cela nous a donné un exemple très concret de ce qu'est la création en sciences, ainsi que toutes les étapes nécessaires à sa réalisation. Il nous a également parlé de la troupe de danse dont il fait partie, ce qui nous a également montré les éléments nécessaires à la réalisation d'une performance totalement improvisée, et le résultat qui en découle.

Pour finir, le professeur Ilan Vardi nous a donné son point de vue de mathématicien en nous proposant des problèmes et calculs à résoudre, des énonciations de paradoxes, théorèmes et axiomes. En citant certains grands mathématiciens et logiciens comme Archimède, Paul Dirac, Kurt Gödel, et également le psychologue et joueur d'échecs Adriaan de Groot, il nous a fait part de son point de vue très rigoureux et passionné sur l'art des mathématiques et sur la découverte et la créativité dans la recherche de théorèmes.

Les deux présentations sur la création en sciences abordent le thème de la découverte scientifique ainsi que les étapes du parcours de la création scientifique. Elles différencient bien la création de la découverte, qui ont cette différence que la création implique la naissance de quelque chose, alors que dans la décou-

L'ingénieur et l'artiste, trop souvent victimes de préjugés (l'ingénieur « pense » et l'artiste « ressent »), utilisent tous deux leur imagination et leur intuition pour créer des engins, des instruments, des procédés nouveaux.

Arthur Père, étudiant en bioingénierie



>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

Machine de théâtre: «On appelle ainsi, dans les poèmes dramatiques, l'apparition sur scène de quelque Divinité ou Génie pour faire réussir un dessein important ou surmonter une difficulté supérieure au pouvoir des hommes. Elles ont tiré ce nom des Machines que l'on a mises en usage pour les faire apparaître sur la scène et les en retirer d'une manière qui approche du merveilleux.»<sup>1</sup>

Louis Jouvet considère la rencontre entre le machiniste et le poète, la machine et le mot, comme la source même de la théâtralité: «Ombres, lumière, lignes, vapeurs et brouillards, apparitions et disparitions, tout devient sur scène un saisissement. Les bruits, les crissemens, les branches qui craquent, le pas des chevaux, l'eau qui court, le vent et la lune, les soupirs étouffés, le tonnerre et les éclairs, la pomme qui danse et l'eau qui chante, tout prend, avec le poète et le machiniste, une vie et un sens particuliers.»<sup>2</sup>

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

#### Extrait d'un courriel adressé par Simon Henein aux étudiants durant la phase de création

La contrainte de l'artifact que je vous ai imposée pour votre spectacle peut facilement devenir un piège. Pour éviter cet écueil, vous devrez avancer en funambules entre ces deux tâches imposées: improviser sur scène et intégrer un artifact dans votre spectacle. Cette double contrainte est a priori artificielle: c'est comme si je demandais à un pianiste de jouer avec une pomme en équilibre sur sa tête. Ce serait une gageure qui exigerait de parvenir simultanément à jouer de la musique [faculté du musicien] et à garder la pomme en équilibre [faculté du jongleur]. Mais la conjugaison de ces deux prouesses ne suffirait pas à composer un spectacle entier. Pour arriver à faire de cela un tout, il faudrait certainement que la présence de la pomme s'entende dans la musique produite et, réciproquement, que la pomme vacille au son du piano...

Vous devriez percevoir cette sensation d'équilibriste au cours de votre travail de création et être attentifs aux moments où l'artifact écrase l'espace de l'improvisation [cas probablement le plus fréquent avec vous], comme à ceux où l'improvisation oublie ou ignore l'artifact [cas qui serait peut-être le plus fréquent avec des danseurs professionnels habitués à travailler sans objets]. C'est sur ce fil tendu, qu'avec l'ensemble des intervenants de ce cours, j'essaye de vous faire évoluer.

Lorsque l'artifact prend le dessus, cela est généralement dû à l'usage que vous en faites sur scène. Au stade où vous en êtes, il se joue probablement un rapport de force entre vos présences physiques et celle de l'artifact. Chercher à développer un duel équilibré constitue un bon objectif, en vue de dépasser, un jour peut-être, cette dualité. Actuellement, l'impression que j'ai perçue est que l'artifact a tendance à «prendre possession» de vos spectacles, c'est-à-dire à monopoliser votre inspiration créatrice, comme si c'était lui le protagoniste et vous ses serviteurs. Pour contrebalancer ce penchant naturel [issu de vos cursus éducatifs], un moyen efficace, à mon avis, est que vous investissiez la majeure partie de votre temps de travail à improviser, avec [mais aussi sans] votre artifact, pour renforcer votre capacité d'indépendance, pour apprendre aussi à exister malgré sa présence, com-

prendre comment l'utiliser, le détourner, le tourner en dérision, le dépasser, l'annihiler, le magnifier. En pratique, je vous encourage à parler moins de vos idées à son sujet, et à improviser davantage tous ensemble et avec lui. Les «brainstormings» ou les «débriefings» ne remplacent en rien les heures de pratique. Pour cette raison, je vous recommande vivement de répéter en groupe, devant une caméra fixe et de visionner ensuite vos répétitions pour comprendre ce qui se joue dans vos improvisations, et où porter votre attention afin de progresser.

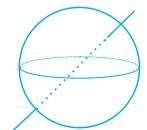
J'ai aussi repéré d'autres tendances que je souhaite mentionner. Vous semblez pencher davantage:

- >> pour le concret plutôt que l'abstrait
- >> pour le narratif plutôt que l'absurde
- >> pour l'adresse directe au public plutôt qu'une interaction indirecte avec lui
- >> pour l'ironique plutôt que le grave
- >> pour la parole plutôt que le mouvement
- >> pour la parole plutôt que la voix [sans mots]
- >> pour le son rythmé et mélodique plutôt que le son brut.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

#### Planifier

Artifact  
>> Scénographie  
>> Installation  
>> Costumes  
>> Instruments



#### Improviser

Action performative  
>> Théâtre  
>> Danse  
>> Musique  
>> Performance

>>>>>>>>>>>>>>>>

<sup>1</sup> Dictionnaire général des théâtres, 1820

<sup>2</sup> Louis Jouvet, 1942 [Préface de *Pratique pour fabriquer scènes et machines de théâtre*, Nicola Sabbatini]

## Réflexions personnelles -

### Citations des vingt-quatre étudiants

L'improvisation, c'est perdre sans cesse le fil des événements pour mieux tisser la toile. ¶ Nous développons notre habileté à être à l'écoute des autres et de l'environnement. C'est une composante transposable à l'ingénierie pour le travail de groupe: oser, donner du crédit à chaque idée et instaurer un climat de confiance. ¶ Le fait de ne pas avoir de but à atteindre est libérateur pour nos esprits d'ingénieurs, habitués à rester focalisés en ligne droite jusqu'à achever leur tâche. Nous renouons avec une spontanéité oubliée: celle de l'instant présent non contraint par l'après, où nous sommes autorisés à prendre le temps de percevoir. **Joëlle Baehr-Bruyère, génie civil** >>> *À sa manière, chaque atelier nous a poussés à travailler notre impact et notre responsabilité dans le collectif. ¶ La créativité c'est aussi créer de l'émotion et des questionnements. Travailler à plusieurs permet d'aller plus loin dans son raisonnement par des remises en question extérieures et des idées nouvelles. La création collective, dans l'art ou dans les sciences, est primordiale. Il me semble que la créativité peut être enseignée, ou du moins, que nous pouvons apprendre à devenir [ou simplement à rester?] plus créatifs en apprenant à observer, à voir et à mettre en relation des éléments qui à première vue ne sont pas conciliables.* **Sophie Bastianutti, architecture** >>> Je réalise l'importance de l'écoute, du partage et du respect qui règne à chaque exercice. Et je peux faire un parallèle avec la vie en général et notre métier en particulier, où plusieurs acteurs sont amenés à travailler ensemble, à donner leur avis, partager une vision de la création. L'écoute de l'autre et le respect sont à la base de la réussite d'un projet. ¶ On rebondit sur l'instant présent en mettant de côté notre confort, nos habitudes et notre train de vie quotidien. ¶ Être en présence, à l'écoute et en résonance d'un contexte, d'un lieu et d'un espace, est crucial pour mes études et mon futur métier. J'ai toujours vu l'architecture comme un métier très lié à l'art et à la création collective: on doit savoir travailler ensemble, échanger, partager. Le travail en groupe dans l'improvisation sensibilise au ressenti de l'autre. **Mathilde Berner, architecture** >>> *L'improvisation repose sur un état d'attention permanente: là où le danseur exécute sa chorégraphie, là où l'acteur récite son texte, là où le musicien lit sa partition, improviser c'est prendre le risque du présent, quelle que soit son action, et c'est aussi ce qui est devient gratifiant dans toute tentative. ¶ La mode des hackatons ne nous indique-t-elle pas que l'ingénieur a aussi l'âme d'un improvisateur, pour qui composition et réalisation deviennent simultanées, dont le cadre est envisagé mais pas le contenu [pour reprendre la définition donnée de l'improvisation]? ¶ Ce cours s'est révélé intéressant et particulièrement original. C'est sans doute aussi l'unique cours dispensé à l'EPFL qui aborde la créativité artistique fondamentale [sans considérer les cours de design] de façon pratique et théorique. Nous pouvons souligner la qualité des intervenants et de leur encadrement, ainsi que la pédagogie ludique sur laquelle ils se sont appuyés; après tant d'années de cours ex cathedra, elle était plus que bienvenue au sein du cursus! Pourtant, il était exigeant et a nécessité du courage pour oser, et dépasser sa timidité, ce qui n'est pas le défi habituel qu'on attend d'un cours SHS; ce qui l'a rendu d'autant plus intéressant qu'il était stimulant, au sein de la plateforme qui nous est offerte par le théâtre contemporain de l'Arsenic.* **Mathieu Clavel, humanités digitales** >>> Ces exercices m'ont obligée à me laisser surprendre par mes idées et savoir rebondir. D'autre part, j'avais tendance à rechercher l'originalité du contenu en priorité mais j'essaie à présent de faire prévaloir la présence dans l'instant, la sincérité et le dynamisme du récit, même banal, pour susciter l'intérêt du public. J'ai aussi appris à prendre des pauses et apprécier les silences lors de mes prises de parole, ce qui n'était pas évident lorsque l'attention du public était concentrée sur moi. Savoir utiliser ces temps me permet finalement de gagner en assurance et en présence scénique, car cela me donne la maîtrise du rythme du récit et permet d'instaurer une narration qui stimule la curiosité de l'audience. J'ai aussi compris que chaque membre d'un groupe était responsable du déroulement de l'improvisation. ¶ Je trouve intéressant que, dans ma pratique de la science, une bonne pratique doit pouvoir être répliquée, mesurée, les effets de l'environnement limités pour aboutir à une vérité acceptée objectivement. Travailler l'improvisation permet de produire quelque chose qui ne peut être répété à l'identique, qui essaie d'intégrer les incidents de l'environnement et qui aboutit à un produit apprécié ou non subjectivement. ¶ L'état d'esprit durant l'improvisation et les compétences générales de présence scénique [assurance, dynamique de groupe] sont largement transposables à la pratique

professionnelle de l'ingénieur. Enfin, la créativité, que nous pourrions définir comme «the process of having original ideas that have value» est une qualité essentielle en improvisation comme en ingénierie. **Cécile Crapart, sciences et technologies du vivant** >>> *Quatre artistes, quatre ateliers, quatre disciplines, un fort message qui lie les quatre perspectives sur l'essence de l'improvisation: être à l'écoute de tout. ¶ Pionnière quand la réponse recourt à des stratégies de réaction impulsives et spontanées, pas longuement méditées, qui sont les mêmes stratégies entraînées pour pratiquer la danse, la musique ou le théâtre improvisé. ¶ Toutes ces qualités sur lesquelles on s'est concentrés dans le contexte performatif, sont clairement les prémisses de la bonne réussite de chaque travail dans la vie académique et professionnelle, qui nécessite en général une approche créative, immédiate et collaborative sur un problème qui peut évoluer constamment de manière imprévisible. ¶ Giorgia Dellafererra, ingénierie physique* >>> Nous - étudiants - avons adopté un mode de pensée qui est celui de l'ingénieur, c'est-à-dire réfléchi, prévoyant, avec une vision sur le long terme. L'improvisation en arts vivants nous oblige à complètement changer de mode de pensée, à être plus libre, à utiliser davantage notre corps, des bruits, se laisser guider par eux et par notre inconscient, nos envies, pour réaliser des actions seuls ou tous ensemble. La progression dans le détachement du mode de pensée de l'ingénieur s'est faite petit à petit car il n'est pas aisés d'adopter un point de vue radicalement différent. **Albane Descombes, humanités digitales** >>> Quant à la convergence entre les ateliers qui fut la plus déterminante selon moi, je citerais l'encouragement bienveillant au dépassement de soi, que tous les professeurs introduisaient dans les exercices proposés. Ces derniers nous «challengeaient» suffisamment pour nous mettre à l'épreuve et nous faire progresser, tout en restant à notre portée et plaisants à exécuter. Personnellement, à aucun moment je ne me suis sentie forcée d'agir à l'encontre de mes envies ou ai eu le sentiment que l'exercice demandé allait au-delà de mes capacités. C'est en grande partie ce climat profondément positif et stimulant, présent à chaque fois, qui a fait de ce cours SHS une expérience aussi géniale et enrichissante. Merci! **Anne Despond, sciences et ingénierie de l'environnement** >>> Dans ce cours, on apprend à se libérer de notre côté minutieux et planifié. On laisse libre cours à nos pensées, on arrive à les explorer plutôt qu'à les réprimer, sans être jugé. On est tous égaux par rapport aux idées qui nous viennent sans qu'il y ait une personne «spécialiste». On peut décider si on veut suivre, amplifier ou proposer quelque chose de nouveau. On est à l'écoute, ce qui est aussi utile en ingénierie. Le travail, c'est d'arriver à atteindre cet état de créativité sans limites non seulement en impro, mais aussi en ingénierie. ¶ J'ai eu l'impression, lors de ces ateliers, d'étendre ma sphère de conscience et de mieux prendre en compte l'environnement et les gens autour de moi. Depuis, j'ai l'impression de rentrer plus facilement en «mode improvisation», même en dehors du cours ou à la maison. ¶ J'ai appris à libérer ma créativité plutôt que de l'inhiber comme on le fait bien souvent sans s'en rendre compte. Ne pas seulement prendre en compte la réflexion du cerveau mais aussi une relation plus physique et personnelle à la réflexion. ¶ Définition de l'improvisation: «toujours être réceptive à mon environnement et aux personnes autour de moi; trouver comment construire à partir d'un détail remarqué, ne jamais arrêter le processus de création, libérer ma créativité.» ¶ Ces ateliers m'ont permis de voir un autre rapport entre mon environnement et mes interactions, tout en me rendant plus curieuse face au monde. Grâce à ce cours, je me sens maintenant confiante dans mes capacités d'expression verbales, musicales et corporelles. **Chloe Dickson, microtechnique** >>> Qui puis-je toucher en improvisant? À qui cela parle-t-il? Comment les gens me perçoivent-ils? Comment est-ce que je me perçois moi-même? Toutes ces questions ont été pour moi plutôt existentielles pendant les différents ateliers. ¶ En partant d'éléments très simples, j'ai pu décomposer tous mes mouvements, mes gestes, jusque dans mes intentions, pour découvrir ce qui se passait au degré zéro de la création. Cette approche de l'improvisation, totalement nouvelle pour moi, m'a également apporté des réponses sur mes capacités à me laisser aller, à lâcher prise, à m'abandonner. ¶ Je quitte ce cours avec une boîte à outils pleine de nouveaux jouets pour percevoir le monde et en faire partie différemment, de manière plus consciente et plus attentive. L'écoute et la cohésion de groupe ont été des atouts développés et je souhaite les mettre en pratique dans la suite de mon parcours artistique et professionnel. **Sami Farra, architecture** >>> J'ai personnellement appris à moins appréhender l'inconnu et à oser parler, jouer, sans avoir prévu au préalable ce qui allait se passer. ¶ Je me sens plus à l'aise dans l'inconnu, et notamment la peur de l'imprévu ou de l'échec dans l'improvisation a disparu chez moi [ou en tout cas est nettement réduite]. Je peux mieux «manipuler» l'imprévu pour en faire ressortir quelque chose plutôt qu'il ne me bloque. ¶ Les professeurs étaient intéressants, passionnés, motivés, et j'ai toujours senti qu'ils brû-

laient de transmettre leur expérience et leurs connaissances. **Simon Guilloud, systèmes de communication**

>>> Pour improviser il faut que le cerveau arrive à être fluide! ¶ Improviser: créer en même temps que rompre avec l'ordre et la structure. ¶ L'ensemble des ateliers ont contribué au développement de mon imagination. Avec la quotidienneté des études encadrées, il est facile, à mon avis, d'oublier son imagination. Voir des chaises géantes en dansant, le refuge confortable d'un parapluie ou l'immensité d'une salle pour une boîte de musique, ne sont que quelques exemples de moments où mon imagination a su s'envoler. Je sens que je peux explorer d'avantage cette dimension que je suis en train de redécouvrir en partie grâce aux différents ateliers et j'espère l'explorer aussi dans mes domaines d'études. Je sens vraiment que cette imagination introduit de la vie, du dynamisme et du nouveau là où elle apparaît. Je ressens ainsi que j'ai vécu un espace riche de liberté lors des différents ateliers. **Sergio Hernandez, sciences et ingénierie computationnelles** >>> Improviser c'est l'expérience d'un moment unique et éphémère: le présent. ¶ C'est seulement au moment où nous sommes complètement conscients et focalisés sur ce que nous faisons que nous laissons la peur de mal faire et la peur du jugement des autres, pour finalement retrouver le plaisir d'être là, ici, et maintenant. ¶ Il y a une forme de fatalité dans l'improvisation, on ne revient aucunement sur ce que l'on a fait. On doit accepter d'avoir eu cette réaction à ce moment. C'est aussi ce manque de contrôle sur ce que l'on fait qui fait peur au premier abord. J'ai découvert dans ce cours que la vie n'est finalement qu'une grande improvisation. **Sarah Marchini, architecture**

>>> Apprendre à libérer son cerveau des normes et de l'autocensure m'a permis, non seulement de libérer mes mouvements, mais également ma pensée. En exprimant avec moins de filtre ses pensées et réflexions, cela aboutit à des situations intéressantes et libératrices dans la vie quotidienne. ¶ Mon regard sur l'espace a profondément changé grâce aux nombreux exercices réalisés sur la vision d'une architecture de l'espace basée sur les objets et les humains. Parfois, m'apparaissent des scènes de la vie quotidienne qui pourraient être des tableaux, tant la répartition des volumes dans l'espace est belle. Ainsi, j'ai appris à cultiver l'étonnement, pas seulement pendant les ateliers de groupe mais aussi à l'extérieur de ce cours. ¶ Mon regard sur les objets et les détails est différent. Je leur donne une attention particulière et leur pose des questions. **Lauriane Masson, génie civil** >>> La vie, c'est ce qui fascine à la fois l'artiste et l'ingénieur. ¶ La créativité demande certes de la réflexion, mais elle demande surtout beaucoup d'intuition. C'est cette même intuition qui conduit le musicien à placer telle note à tel moment, le danseur à tenter un mouvement improbable, et même le mathématicien à «deviner» une formule avant d'en faire la démonstration. ¶ L'ingénieur et l'artiste, trop souvent victimes de préjugés [l'ingénieur «pense» et l'artiste «ressent»] utilisent tous deux leur imagination et leur intuition pour créer des engins, des instruments, des procédés nouveaux. **Arthur Père, bioingénierie** >>> Ce cours a été très bénéfique pour moi car il change drastiquement des autres cours que je suis au quotidien. On nous a demandé de faire preuve de créativité, on nous a laissé une liberté sur la façon dont nous voulions interpréter les exercices, ce qui n'est pas [encore] le cas dans notre cursus universitaire. ¶ Cette SHS artistique, tentant de tirer des parallèles avec l'ingénierie, me permit non seulement de prendre un bol d'air frais, comme je le faisais avec les précédentes SHS, mais avait en plus la volonté de nouer des liens avec les reste de l'EPFL, et de nous motiver à voir d'une certaine façon nos études avec un regard plus artistique. J'ai systématiquement tenté de chercher des pistes alternatives dans mon travail, de la même façon qu'on nous y a encouragés dans ce cours. **Lucie Perrotta, systèmes de communication** >>> Souvent, les capacités acquises ont des applications dans la vie de tous les jours, comme par exemple apprendre à écouter l'autre, à faire passer le message désiré, mais aussi à faire confiance à ses camarades. ¶ L'improvisation devient pour moi la mise en pratique de toutes nos connaissances. Celles humaines, artistiques et techniques, sur un pied d'égalité. Aucune n'est plus importante que l'autre et l'essentiel est de savoir les utiliser pour créer quelque chose d'original. ¶ L'ordre des choses, des pensées et des événements nous paraît rassurant. C'est pourquoi l'improvisation est un art aussi intéressant. En effet, elle vise, d'une certaine manière, à briser cet ordre inhérent à la nature humaine. Elle vient bouleverser nos attentes. C'est ce qui la rend à la fois troublante et fascinante. **Maria Refinetti, physique** >>> À travers toutes les disciplines, on a expérimenté les potentialités du groupe: la synchronisation et désynchronisation, la dispersion anarchique dans l'espace ou la construction d'un espace par l'interaction, les mises en résonance d'une contingence, la puissance que peut avoir un chœur. ¶ De la même manière que l'on a décomposé les gestes au cours de danse, on décompose la parole dans l'atelier de musique, on décompose le discours au cours théâtre, et on décompose les relations au cours de performance. ¶ Est-il possible de faire

un art «démocratique»? **Margaux Ruiz, architecture** >>> Ces cours nous permettent de comprendre comment la créativité intervient dans la vie de tous les jours. Certains exercices qui ont été proposés resteront gravés dans ma mémoire pendant longtemps. Il sera possible de réfléchir plus tard à des problèmes d'une manière plus efficace, et arriver à des résultats plus intéressants. **Jonathan Scanzi, microtechnique** >>> En me lançant dans ce cours, je ne pensais pas vraiment repartir avec plus de savoir, en tout cas pas avec du savoir utile dans la vie quotidienne. Pourtant, la plupart du savoir acquis, même s'il s'agit de savoir sur le monde artistique, se transpose dans ma vie quotidienne. Le fait de pouvoir reprendre un sujet à la base, comme c'était le cas pour nous, était une expérience unique et enrichissante. ¶ Beaucoup de gens affirment ne pas savoir danser. Faire un geste par contre, ça, tout le monde sait le faire. C'est comme escalader un mur. La plupart des gens se décourageront quand ils verront la hauteur à gravir. Alors que si on se concentre uniquement sur la prochaine prise à prendre, la tâche semble beaucoup plus faisable. En travaillant une prise à la fois, le temps file et on se retrouve tout à coup au sommet, ce que semblait impensable avant. Le même concept s'applique aussi à la danse, si on se concentre uniquement sur le prochain geste, ceux-ci s'enchaînent et avant qu'on ne le réalise: on est en train de danser. ¶ Une des raisons pour lesquelles je ne m'intéressais que peu aux spectacles, était que j'étais persuadé que les spectacles se jouaient encore sur un contrat artistique classique. Les arts contemporains semblent laisser beaucoup plus de place à l'imagination et la créativité, ce qui m'a rendu très curieux. **Cédric Schumacher, microtechnique** >>> Ce sont les points de collision que j'ai trouvés les plus beaux. Improviser est en réalité un prolongement de la nature humaine, et permet de mieux comprendre les interactions entre humains, apprendre à accepter les aléas. Ce cours permet de s'essayer à de nouvelles pratiques, et de développer notre propre créativité en nous laissant chercher par nous-mêmes les pistes que nous aimions continuer à explorer. Ainsi il devient plus qu'un simple cours donné dans le cadre de l'EPFL: mais un révélateur de curiosité. **Wendy Tokuoka, architecture** >>> La création est un processus passionnant. C'est une activité que l'on peut pratiquer dans un domaine technique tel que l'ingénierie ou dans un domaine artistique tel que le théâtre. Il peut être surprenant de constater que ces deux domaines, pourtant si éloignés, puissent être liés de manière si fondamentale par le processus créatif. ¶ Il est déjà difficile d'être attentif à nos ressources internes et si en plus nous filtrons et rejetons une partie de ce qu'elles ont à nous offrir, il devient normal qu'on se retrouve «sans idée». ¶ J'ai découvert un univers où les possibilités peuvent prendre forme, où les idées les plus folles ont le droit de s'exprimer et où l'écoute mène au partage avec les autres. Je vois déjà comment je peux appliquer ces connaissances dans ma vie de tous les jours pour mieux aborder les imprévus, mais aussi dans ma vie d'ingénieur pour repousser les limites du possibles. **Thierry Treyer, informatique** >>> Sans concertation préalable, il est tout de même possible de construire quelque chose de structuré. ¶ Pour avoir suivi une certaine sélection de cours SHS au bachelier qui étaient tous très académiques, pouvoir participer hebdomadairement à des sessions où l'on était créatif, constituait une véritable bouffée d'air au sein du formalisme et de la pression constante qui règne à l'EPFL. Mais l'idée de devoir faire une vraie présentation, basée sur l'improvisation, devant un public, est vertigineuse et constitue pour moi un challenge inédit. Quel que soit le succès de cette entreprise, je sais que j'aurai beaucoup appris rien que durant ce premier semestre. J'ai l'impression ces dernières semaines d'avoir été introduit dans un club, le club des gens qui savent apprécier et reconnaître la beauté de l'improvisation. **Cédric Viaccoz, humanités digitales** >>> J'ai réfléchi à ma propre définition de l'improvisation. Lors d'un discours planifié, nos sens sont traités par la «partie intellectuelle de la pensée», puis la «partie créative de notre pensée» s'active et trouve des idées, qui sont sélectionnées puis triées par notre «pensée intellectuelle» pour établir un plan et une certaine cohérence. Du point de vue ingénieur, il s'agirait d'une «boucle de contre-réaction». En ce qui concerne le discours improvisé, tout s'établit beaucoup plus vite et - de nouveau du point de vue ingénieur - il y a un court-circuit sur la «pensée intellectuelle». La partie «créative de notre pensée» trouve les idées, puis on les exécute, sans aucun feedback. Il n'y a ni sélection, ni tri, ni plan d'idées, ce qui fait toute la magie de l'improvisation. Rien n'est réfléchi et seule la «partie créative» de notre cerveau et la partie expressive de notre corps fonctionnent. ¶ Il me semble que lors de l'improvisation en groupe, nous n'avons pas de «fusion d'idées finies», mais bien un «partage des ressources» nécessaires pour créer cette idée. Ce cours m'a permis, non pas d'oublier, mais de recentrer les cours techniques de l'EPFL. Je le trouve très complémentaire à une formation d'ingénieur, car il fait le lien entre l'esprit imaginatif et l'aspect technique et scientifique. **Jonatan Wicht, microtechnique**

## Intervenants du semestre d'automne

### Jacques Bouduban - Atelier Musique

Avec son violoncelle, sa voix, son corps, ses bras, ses mains, ses doigts, Jacques Bouduban joue, invente sa musique, son théâtre; il chante, touche, émeut, déconcerte, réjouit. C'est un metteur en musique, surprenant, qui s'amuse avec les fragilités de la vie, les paradoxes invisibles, les structures mentales inconscientes. Son art est sans artifices: généreux, cocasse, consistant, vivant, acoustique, scénique, direct, actuel; il célèbre la simple nature humaine. Ici, pas de machines, pas de virtuel, juste un outil archaïque, un vieil instrument magnifique, qui résonne, un bois qui chante, comme une sagesse. C'est un passeur de jubilation qui déploie avec passion ses activités dans une foule de domaines artistiques. C'est un créateur inventif et pertinent, libre et sensible, ouvert à toutes les formes de musiques et d'arts vivants actuels. Son violoncelle est son formidable accompagnateur qu'il met au service d'innombrables projets depuis des décennies. Il vit à Neuchâtel en Suisse.



### Isabelle Bouhet - Atelier Théâtre

Comédienne, lectrice, metteure en scène, actuellement avec la Cie de la Trace, le collectif Chap de Lune, la Cie Pousse cail-loux, la Cie du Boudu. Premier prix de comédie au Conservatoire de Tours. Stages de formation auprès de Carlo Bozo, Mario Gonzales, Alexandre Del Perugia, Alexis Armengol-Humbert, la Cie des Nouveaux Nez, l'École Nationale du Cirque de Châtellerault, Anna Rodriguez. «Entre une formation classique dans un Conservatoire National de Région et mon permis Poids Lourd: je voyage, je visite des pays artistiques variés et variables et c'est ce qui me plaît avant tout. J'aime les textes, la littérature, «ès passés simples...». J'aime la voix humaine; ce qu'elle engendre comme image, comme émotion. Je préfère effacer mon image de comédienne et donner ma voix au service d'un auteur.»

### Alain Bovet - Bloc théorique Sociologie de l'improvisation collective

Alain Bovet est professeur de communication à la Haute École de Gestion Arc à Neuchâtel et chargé de recherche à l'Institut de Géographie et Durabilité de l'Université de Lausanne. Ses recherches et enseignements portent sur toutes sortes de pratiques de communication allant des débats publics sur les OGM aux interventions des concierges, en passant par la danse improvisée et la télé-réalité. Après avoir obtenu son Doctorat en sociologie à l'Université de Fribourg en 2007, il a effectué des enseignements et des recherches à l'École des Hautes Études en Sciences Sociales à Paris, à la Manchester Business School, à Télécom ParisTech, à l'Université de Lausanne et à l'EPFZ. Ses publications incluent de nombreux articles ainsi que les deux ouvrages suivants: *Langage, activités et ordre social. Faire de la sociologie avec Harvey Sacks*, Berne, Peter Lang, 2014 (co-dirigé avec Esther González-Martínez et Fabienne Malbois); *La démocratie et ses gènes. Le génie génétique dans l'espace public suisse (1992-2005)*, Lausanne, Antipodes, 2013.



### Danielle Chaperon - Bloc théorique Dramaturgie de l'improvisation

Originnaire du Valais, Danielle Chaperon accomplit son parcours académique à l'Université de Lausanne puis à l'Université de Lille-Charles de Gaulle. Elle obtient son Doctorat ès Lettres de l'Université de Lausanne, après un séjour de recherche de dix-huit mois à Paris. Elle est Professeure à la Faculté des lettres de l'UNIL depuis 1998. Le théâtre occupe, depuis une quinzaine d'années, une place centrale dans son activité d'enseignement et de recherche. Elle dirige depuis 2003 le Certificat de formation continue en «Dramaturgie et performance du texte», une formation conjointe à l'UNIL et à la Haute école des arts de la scène de Suisse romande (La Manufacture). En 2013, elle participe à la mise en place d'un Programme de niveau Master en «Dramaturgie et histoire du théâtre», commun aux quatre universités de Suisse romande et à la création, en 2018, d'un Centre d'études théâtrales à l'UNIL. Elle contribue également à la formation des comédiens et des metteurs en scène du Bachelor et du Master Théâtre de La Manufacture. Elle est membre de la commission des Arts de la scène de la Ville de Lausanne et du Jury des Prix suisses de théâtre de l'Office fédéral de la culture.



### Simon Henein - Atelier Danse et bloc théorique Pratiques de conception collective en ingénierie

Simon Henein effectue sa scolarité au Caire. Il obtient son diplôme d'ingénieur en microtechnique de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) en 1996, puis le titre de Docteur ès sciences techniques de cette même institution en 2000. Il s'engage ensuite professionnellement au Centre Suisse d'Électronique et Microtechnique (CSEM) puis à l'Institut Paul Scherrer (PSI). Il conçoit et développe des mécanismes dédiés à des applications robotiques, spatiales, astrophysiques, biomédicales, horlogères, ainsi que pour les accélérateurs de particules. Depuis 2012, il est professeur associé en microtechnique à l'EPFL et directeur du Laboratoire de conception micromécanique et horlogère (INSTANT-LAB). Dès 2000 il se forme en parallèle dans les domaines de la danse, de la performance et de l'improvisation auprès d'enseignants reconnus internationalement tels que Julyen Hamilton, Andrew Morrise, David Zambrano, Steve Paxton, Simone Forti, Kirstie Simpson... En 2013, il fonde la compagnie de danse L'Âme-de-Fonds avec une dizaine d'artistes internationaux. La compagnie a présenté à ce jour une quarantaine de performances publiques sur diverses scènes à Rome, Amsterdam, Neuchâtel et La Chaux-de-Fonds.



### Joëlle Valterio - Atelier Performance

Joëlle Valterio fait de la poésie et des performances in situ. Elle crée des actions poétiques afin de participer à un espace-temps spécifique. Écrire, déambuler, transporter, ainsi qu'emballer/déballer sont des actions récurrentes de ses performances. Sa pratique alterne entre concentration et digression extrêmes et échoue systématiquement dans sa tentative de saisir ce qui nous dépasse. Elle vit et travaille en Suisse, où son travail a été présenté dans une vingtaine de lieux, notamment au Kunstmuseum Luzern, Kasko Basel, PROGR Bern, Petithéâtre de Sion. Son travail a également été présenté au Maschinenhaus Essen (D), Kunsthalle Mulhouse (F) et Interakcje Festival (P). Elle a étudié à la Haute école des arts de Berne (MA in Contemporary Arts Practice) et à l'Université de Lausanne (CAS en dramaturgie et performance du texte). Joëlle dirige UTP (Unwrap The Present), co-présidente PANCH (Performance Art Network CH) et est membre de la SSA (Société Suisse des Auteurs).

### Ilan Vardi - Bloc théorique La créativité dans les sciences

Ilan Vardi est mathématicien. Il travaille actuellement à l'EPFL au laboratoire de conception micromécanique et horlogère (INSTANT-LAB). Il a fait ses études au Canada et a obtenu son Doctorat en mathématique du Massachusetts Institute of Technology. Il a enseigné à Stanford et a eu des postes de recherches à l'Institute for Advanced Study, Princeton, et à l'Institut des Hautes Études Scientifiques, Bures-sur-Yvette. Il a contribué à de nombreux domaines mathématiques. Il a aussi travaillé en informatique sur l'analyse des algorithmes et a contribué au logiciel Mathematica. Il a écrit des articles en histoire des sciences, sur Archimède et l'histoire de la mesure du temps. Depuis une dizaine d'années, il travaille en horlogerie, domaine dans lequel il a introduit des concepts qui ont mené à de nouveaux mécanismes horlogers.

## Intervenants du semestre de printemps

**Tiphanie Bovay-Klameth, comédienne**  
**Audrey Cavelius, comédienne**  
**Pamina de Coulon, performeuse**  
**Claire Dessimoz, danseuse**  
**Christophe Jaquet, comédien**  
**Alexandra Macdonald, danseuse**  
**Mathieu Schneider, musicien**  
**Nicole Seiler, chorégraphe**  
**Immanuel de Souza, musicien**

## Fin du premier Acte

Cette publication est une trace tangible et reproductible d'un processus unique et éphémère, qui s'est inscrit dans la subtilité des corps en présence. Nous avons posé des actes et souhaité en faire acte.

C'est avec joie que j'ai assisté la construction de la première édition de ce cours d'improvisation pour ingénieurs. L'engagement et la générosité des étudiants et des intervenants ont rendu l'expérience passionnante. J'y ai été témoin, avec émerveillement, d'une dynamique vive qui s'est créée entre les participants, autour de ce qui nous paraît à la fois évident et essentiel, mais que nous parvenons si mal à cerner : la composition de l'instant. L'improvisation collective révèle en effet un peu de notre éclatante et commune fragilité humaine, en une sorte d'acte manqué génial, cherchant à saisir ce qui nous échappe.

Je souhaite que, par ces actes, quelques-uns des moments de poésie et de grâce partagés dans le cadre de ce cours puissent être transmis et percolent doucement dans le quotidien de ceux qui les liront. Car pour citer Robert Filliou, poète de l'immédiat : « L'art est ce qui rend la vie plus intéressante que l'art. » Dont acte.

**Joëlle Valterio**  
Assistante de construction du cours  
et artiste de performance

## Remerciements

Virginie Conti, linguiste et correctrice  
Odile Cornuz, écrivaine  
Thomas David, directeur du Collège des Humanités de l'EPFL  
Daniel Demont, directeur technique de l'Arsenic  
Karine Frossard, assistante administrative de l'INSTANT-LAB, EPFL  
Yann Gioria, technicien à l'Arsenic  
Maude Herzog, responsable de la médiation à l'Arsenic  
Sandra Meyer, graphiste  
Mauro Pin, intendance de l'Arsenic  
Patrick de Rham, directeur de l'Arsenic  
Diane Stierli, étudiante en architecture et vidéaste

## Intervenants

### Semestre d'automne

**Jacques Bouduban**  
musicien  
**Isabelle Bouhet**  
comédienne  
**Alain Bovet**  
sociologue  
**Danielle Chaperon**  
professeure de dramaturgie  
**Simon Henein**  
ingénieur et danseur  
**Joëlle Valterio**  
artiste de performance

### Semestre de printemps

**Tiphanie Bovay-Klameth**  
comédienne  
**Audrey Cavelius**  
comédienne  
**Pamina de Coulon**  
performeuse  
**Claire Dessimoz**  
danseuse  
**Christophe Jaquet**  
comédien  
**Alexandra Macdonald**  
danseuse  
**Mathieu Schneider**  
musicien  
**Nicole Seiler**  
chorégraphe  
**Immanuel de Souza**  
musicien