



Programme d'excellence en éducation artistique et culturelle

« FAIRE LABORATOIRE »

En partenariat avec l'Université de Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ) et la compagnie Mobilis- Immobilis

Faire Laboratoire est un programme d'Education Artistique et Culturelle (EAC) inclusif ambitieux, fondé sur un partenariat entre l'UVSQ et le rectorat de Versailles. Il s'appuie sur une **équipe de recherche scientifique et artistique innovante**. Le programme permet à des équipes pédagogiques de construire sur deux années un projet expérimental qui conjugue les trois piliers de l'EAC : la rencontre avec les professionnels, la pratique artistique et scientifique et l'acquisition des connaissances.

Ce programme répond à l'ambition nationale de démocratisation de la culture scientifique et technique en garantissant **l'égalité filles-garçons et en donnant accès au monde de la recherche**. Le programme est destiné aux **élèves du second degré**. Il s'adapte à la diversité des apprenants et aux spécificités des enseignements. Il contribue au désir d'apprendre des élèves en stimulant leur curiosité intellectuelle.

Ce programme permet d'engager une réflexion sur la manière dont **le corps sensible, contraint, empêché, augmenté est nourri par l'innovation technologique** et en retour, **comment la science progresse de l'observation de la mobilité motrice et émotionnelle des corps**. *Faire laboratoire* s'inscrit dans une démarche concomitante entre pratiques de recherche en arts et en sciences avec pour objet d'étude les sciences et les arts du mouvement. Volting, un fauteuil robotique innovant né de la rencontre entre les sciences et les arts du mouvement, constitue le point de départ du programme. Le programme met en lumière le rôle des sciences dans la réponse aux enjeux contemporains de la société, notamment en matière d'accessibilité. Il souligne que c'est en croisant les démarches et en adoptant une approche universaliste et inter systémique que l'on pourra répondre à la diversité des besoins humains.

Comment la notion de mouvement peut-elle être source de recherche en nouvelles mobilités, nouveaux langages, nouvelles esthétiques ? Le programme aborde ainsi les mobilités en relation avec le vivant, les technologies et les arts.

1. Présentation des partenaires

Le **Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes de Versailles (LISV)** dépend de l'Université de Saint-Quentin-en-Yvelines, sa recherche et sa formation robotique sont également rattachées à l'université de Paris- Saclay. Le LISV (www.lisv.uvsq.fr) développe sur le site de Vélizy :

- ◆ Des **activités de recherche multidisciplinaires, tant théoriques qu'expérimentales**, principalement autour de la compréhension et de la conception de systèmes d'instrumentation et/ou robotisés.
- ◆ De nombreuses activités de valorisation (prototypes, brevets, logiciels, startups) et des partenariats industriels et académiques au niveau national et international.



Eric Monacelli

Le projet concerne l'activité de recherche d'Eric Monacelli, (Pr), chercheur de l'équipe Robotique Interactive et enseignant à l'IUT de Vélizy. Il est spécialiste dans l'étude d'assistances robotisées pour l'aide à la mobilité et l'analyse des interactions humain machine, avec une **démarche visant à articuler recherche académique, besoins des usagers et actions innovantes**. Ses projets de recherche bénéficient de collaborations universitaires internationales, singulièrement au Canada, en Afrique du Sud, au Japon et en Chine.

Président du CEREMH, centre d'expertise national reconnu d'intérêt général, depuis sa création en 2007, il œuvre à l'information des publics, à la formation des professionnels et au soutien à l'innovation, notamment à travers un living lab, une auto-école adaptée et un plateau clinique (www.ceremh.org).

Son approche, à forte dimension sociétale, s'inscrit dans des **démarches de recherche-action associant chercheurs, usagers et artistes**. Le projet *Volting* illustre cette approche en croisant enjeux scientifiques et artistiques autour de la mobilité des personnes en situation de handicap. Volting a reçu de nombreux prix eu niveau national et international (www.volting.org). Ce projet sera ouvert et adapté aux objectifs du programme « Faire laboratoire ».



Cécile Dubois

Enseignante en département GEII (Electronique, IUT de Vélizy Rambouillet, UVSQ), est agrégée et doctorante en Robotique d'Assistances et Interactions (LISV). Elle sera directement impliquée dans le projet comme animatrice recherche. L'objectif de sa thèse est de concevoir un système robotisé pour aider au maintien lors de la réalisation d'activités physiques adaptées pour *Volting*. Il s'agit de détecter la posture des usagers et d'adapter au mieux le dispositif pour les accompagner dans leur activité. Elle est lauréate de l'agrégation de Sciences Industrielles de l'Ingénieur (Option Ingénierie 2023) et du M2 RAM de Paris Saclay (2024).



Maflohé Passedouet

Artiste auteure, fondatrice et directrice artistique de la **Compagnie pluridisciplinaire MobilisImmobilis**, Maflohé Passedouet est pionnière dans les Arts numériques, associée à la Ville de Versailles depuis 2016 et au Laboratoire LISV de l'Université de Versailles-Saint Quentin en Yvelines. Maflohé explore depuis plus de vingt ans un champ pluridisciplinaire aux croisements des arts numériques, du spectacle vivant, des arts plastiques et de l'audiovisuel. Sa **démarche artistique lie art et science**, et, en ce sens, s'inscrit dans un processus de laboratoire, toujours exponentielle. Elle explore des univers pluriels, dans une démarche de recherche en écriture spatiale, interrogeant le corps et ses rapports à nos environnements intérieurs et extérieurs modifiés par l'évolution constante des outils numériques. L'utilisation des technologies au sein de ses créations - installations, scénographies, spectacles vivants - permet de créer des espaces interactifs de relations, de connections et d'inclusion. Elle fédère une équipe constituée de professionnels du mouvement (danse, cirque, neuro-mouvement), de la composition sonore se constituant selon les intentions des projets. **Les sciences associées à l'art deviennent un terrain d'exploration privilégié pour innover, créer des espaces inclusifs**, développer des outils d'augmentation des potentiels du corps.

Treize spectacles vivants ont à ce jour été créés ainsi qu'une dizaine d'installations interactives. Ses créations encouragent toujours une réflexion originale et innovante en proposant des espaces d'exploration poétiques, immersifs, pour favoriser une expérience somatique et réflexive.

Liens:<http://www.mobilisimmobilis.com>

<https://cargocollective.com/maflohepassedouet>

2. Mise en œuvre du programme

a) Mise en œuvre pédagogique

Cette problématique correspond pleinement aux objectifs de l'éducation artistique et culturelle qui vise à s'inscrire dans les apprentissages et notamment ici à mobiliser l'ensemble des disciplines. Ce **projet interdisciplinaire** se veut un laboratoire de l'innovation pédagogique grâce à cette dimension transversale.

Pour candidater, il est donc nécessaire de constituer une **équipe pédagogique complète et stable autour de la classe**, s'engageant à travailler en interdisciplinarité autour d'un projet coconstruit. Un professeur coordonnateur du projet sera désigné.

Faire Laboratoire propose une pédagogie fondée sur la recherche-action associant chercheurs, enseignants, élèves, artistes en s'insérant dans les grandes étapes de la démarche scientifique : observer un objet, une situation qui suscite un questionnement, problématiser, proposer des hypothèses, expérimenter (mettre en place des tests, des expériences, des prototypes, mailler les expériences artistiques et scientifiques), analyser/interpréter, conclure et communiquer et restituer le parcours traversé. L'expérimentation sera le fruit d'un travail de recherche sensible et collectif autour du mouvement afin de découvrir de nouvelles écritures inclusives.

b) Modalités

Les établissements scolaires s'engagent dans une démarche de projet qui **articule temps d'enseignement et hors temps d'enseignement** de façon à approfondir le travail de recherche proposé par l'équipe scientifique et l'artiste auteure.

Le programme se déroule pendant deux années scolaires. Il est fondamental de maintenir un groupe d'élèves volontaires dans le cadre de l'atelier hors temps d'enseignement. Sur une année scolaire, sont proposées aux classes :

- 10 heures de sensibilisation artistique et scientifique sur temps d'enseignement.
- 20 heures de pratique approfondie en laboratoire hors temps d'enseignement.

Un parcours culturel sera proposé en complémentarité.

Une articulation avec les **cordées de la réussite** est à l'étude pour les élèves les plus motivés afin de favoriser la poursuite d'études à l'IUT, notamment pour les filles.

Des **actions de formations** seront proposées aux équipes pédagogiques engagées pendant deux ans :

- ◆ Une formation obligatoire directement adossée au programme (formation sur deux jours : Une journée au MNHN autour des processus d'adaptations et d'évolution chez toutes sortes d'organismes, animaux et végétaux, face aux contraintes environnementales naturelles et anthropiques, présentes et passées, pour comprendre leur évolution et une journée de pratique en laboratoire au sein de l'unité LISV.
- ◆ La possibilité d'accéder à un Diplôme d'Université (Diplôme d'Etude Transdisciplinaire Arts Science et Economie).

c) Fonctionnement du programme

Ce programme s'adresse dans un premier temps à deux établissements scolaires, de préférence un EREA et un lycée général et technologique.

Le projet concernera une classe et/ou un groupe d'élèves par établissement.

La participation au programme suppose que le professeur coordonnateur du programme et le chef d'établissement s'engagent :

- à maintenir l'équipe pédagogique sur deux ans
- à faciliter la mise en œuvre du projet (rencontres, ateliers de pratique, sorties)
- à aménager si nécessaire des temps dédiés spécifiquement au projet (ex : ateliers)
- à accorder un accès privilégié aux formations proposées par la DAAC dans le cadre du plan académique de formation pour les professeurs engagés

Modalités d'inscription

L'inscription se fait directement auprès de la DAAC de Versailles et le projet devra ensuite être formalisé sur ADAGE.

Contacts à la DAAC (rectorat de Versailles)

ce.ia78.culture@ac-versailles.fr amelie.aimedieu@ac-versailles.fr