

# Workshop pédagogique 2024



**lundi 16 décembre 2024 - vendredi 20 décembre 2024**

**Institut Pascal**

## Programme Scientifique

Les journées se dérouleront de **9h30 à 17h à l'Institut Pascal** [530 rue André Rivière, 91400 ORSAY]. Hormis la journée de clôture qui prendra fin à 15h.

Chaque journée suivra le même plan. Les matinées seront consacrées à des **conférences et échanges collectifs**. Un buffet sera proposé aux participant.es le midi. Les après-midis seront dédiés au **travail par équipe et échanges avec les experts** sur les projets.

L'Institut Pascal étant un lieu dédié au travail de groupe, il offre un cadre idéal pour favoriser les échanges et permettre aux projets de s'enrichir et de se développer. Des espaces d'échanges, des bureaux et des salles de visioconférences seront à disposition des speakers et participants.

## Lundi 16 décembre : Welcome et Inspirations

[Matinée dans l'amphithéâtre - Après-midi dans la cathédrale]

09h30 - 10h30 : Welcome & Ice Breaker

[Pause de 30 minutes]

11h - 12h30 : Armelle Girard & Isabelle Gérard - Projets recherche-action : exemple et inspiration  
Titre : *Notre expérience au sein de la Chaire : petits pas par petits pas vers les Sciences de l'Éducation*

Résumé : Il était une fois deux enseignantes chercheuses de physique et de chimie cherchant à donner du sens à leurs enseignements...

Nous vous proposons de découvrir notre histoire au sein de la chaire depuis 2019, nos étonnements, nos petits pas, nos incompréhensions, nos difficultés. Mais chaque étape a été franchie avec succès grâce à l'accompagnement d'experts de l'UQÀM et de nos coachs bienveillants. Ce sera aussi l'occasion pour vous de commencer ou poursuivre votre réflexion, à travers des mots clés, des échanges et des questionnements que nous vous proposerons au cours de cette présentation.

13h30 - 16h30 : Temps de travail personnel et accompagné sur les projets

16h30 - 17h00 : Présentation des outils de la Chaire recherche-action

[Apéritif après 17h]

## Mardi 17 décembre - Neurosciences et apprentissage

[Activités collectives dans la Cathédrale - Conférence dans l'amphithéâtre - Après-midi dans la Cathédrale]

09h30 - 10h15 : Activités collectives - *Echange de bibliographies*

[Pause de 15 minutes]

10h30 - 12h30 : Steve Masson - Neurosciences et apprentissage

Titre : *Comprendre la mémoire de travail pour mieux apprendre et enseigner*

Résumé : La mémoire de travail est un espace de travail mental permettant de maintenir en tête et de manipuler des informations. Elle est nécessaire notamment pour comprendre une explication, lire un texte, parler, écrire, répondre à une question, résoudre un problème et, de façon plus générale, pour faire preuve de compétence. Bien qu'essentielle à la plupart des tâches, la mémoire de travail est pourtant très limitée et, conséquemment, les risques de surcharge sont omniprésents. Malheureusement, lorsque la mémoire de travail est surchargée, le cerveau se désactive et cesse son processus de traitement de l'information, ce qui peut évidemment nuire à l'apprentissage et à la compétence. S'appuyant sur la recherche portant sur le cerveau, la mémoire de travail et la notion de charge cognitive, cette présentation propose quatre stratégies concrètes pour réduire le risque de surcharge pouvant nuire de façon importante au développement de compétences et à l'apprentissage.

13h30 - 16h30 : Temps de travail personnel et accompagné sur les projets

16h30 - 17h00 : Présentation des outils d'Approche Par Compétences

## **Mercredi 18 décembre - Expérimentations sur l'enseignement des sciences**

[Activités collectives dans la Cathédrale - Conférence dans l'amphithéâtre - Après-midi dans la Cathédrale]

09h30 - 10h30 : Activités collectives - *Discussion sur l'analyse de données*

[Pause de 15 minutes]

10h45 - 12h30 : Martin Riopel - Mener une expérimentation sur l'enseignement des sciences

Titre : *Comment innover en pédagogie scientifique en identifiant les conceptions préalables (incomplètes ou erronées) des étudiants afin d'élaborer des interventions inspirées de chacune des familles de modèles du changement conceptuel.*

Résumé : Cette conférence explore les moyens d'innover en pédagogie scientifique en considérant les conceptions préalables des étudiants, souvent incomplètes ou erronées, comme point de départ pour l'apprentissage. L'objectif est ensuite de concevoir des interventions pédagogiques basées sur la théorie du changement conceptuel permettant de comprendre comment les étudiants modifient ou enrichissent leurs représentations initiales pour construire des savoirs plus précis et opérationnels. En combinant des approches théoriques et pratiques, la présentation propose des outils pour identifier ces conceptions et les utiliser pour adapter les enseignements. Des exemples d'interventions s'appuient sur des stratégies diversifiées issues des principales familles de modèles du changement conceptuel, et susceptibles de favoriser des apprentissages profonds et durables. Enfin, des protocoles expérimentaux sont proposés pour rendre compte de l'évolution de ces conceptions et de la persistance des apprentissages correspondants.

13h30 - 16h30 : Temps de travail personnel et accompagné sur les projets

16h30 - 17h00 : Lindsey Paek

Titre : *Naviguer dans la positionnalité de l'insider en recherche*

Résumé : La positionnalité d'un chercheur désigne la réflexion sur les identités — multiples et variées — que les chercheurs incarnent et leur impact sur la recherche. Dans ce séminaire, nous explorerons les notions d'insiderness et d'outsiderness, non comme des opposés, mais comme des continuités. Reconnaître notre positionnalité est essentiel pour comprendre comment nos perspectives influencent les biais dans la recherche, qu'ils soient qualitatifs ou quantitatifs. Nous analyserons les biais liés à la positionnalité à partir d'études antérieures et explorerons des stratégies pour les surmonter, notamment par la réflexivité et la transparence dans le processus méthodologique et de publication. Des exemples concrets seront fournis pour illustrer ces pratiques dans la recherche en éducation. Les participants seront invités à réfléchir à leur propre positionnalité et à son influence sur leur recherche, favorisant ainsi une prise de recul sur l'objectivité dans la recherche.

## Jeudi 19 décembre - L'évaluation des compétences

[Journée entière dans la cathédrale]

09h30 - 10h30 : Activités collectives - *Communiquer les résultats de la recherche*

[Pause de 15 minutes]

10h45 - 12h30 : André-Sébastien Aubin - L'évaluation des compétences

Titre : *Assurer l'alignement pédagogique entre l'évaluation et l'approche par compétences*

Résumé : En enseignement supérieur, l'Approche par compétences (ApC) est une façon de penser la formation en redéfinissant la nature des cibles de formation. En passant à un référentiel de compétences, les programmes doivent donc revoir aussi les modalités d'enseignement et d'évaluation, et ce, afin de respecter le concept fondamental de l'alignement pédagogique (Biggs, 1996). Dans cette conférence, nous utiliserons l'angle de l'évaluation pour à la fois montrer les conséquences de l'ApC sur les programmes, mais nous insisterons surtout sur le fait que c'est souvent là que l'implantation de l'ApC devient concrète. Devant ce bilan, nous proposerons des pistes de solutions pour rendre plus réaliste le passage à l'ApC. Ces pistes toucheront les modalités d'évaluation, mais aussi l'organisation des programmes. Les personnes ayant participé à la semaine de la Chaire en décembre 2023 y verront une continuité de ce qui avait été travaillé alors, mais nous nous assurons que tout le monde puisse tirer le maximum de cette conférence.

13h30 - 16h30 : Temps de travail personnel et accompagné sur les projets

16h30 - 17h00 : Teresa Lopo

Titre : *Recherche quantitative ou recherche qualitative ? Une fausse dichotomie ?*

Résumé : Cette communication a pour objectif d'ouvrir un espace pour partager et discuter de nouvelles approches au-delà du débat qui, en mettant l'accent sur les différences entre les paradigmes de recherche, a contribué à l'affirmation de deux sous-cultures distinctes : l'une ancrée dans la supériorité de la collecte de données qualitatives riches et approfondies, et l'autre dans la vertu de la collecte de données quantitatives robustes et généralisables. Nous nous pencherons

donc sur ces nouvelles approches de recherche, qui font appel à une démarche pragmatique, capable de mettre en balance et d'intégrer les méthodologies qualitatives et quantitatives, tout en traitant les questions de biais, de standards de rigueur et de critères d'évaluation interne et externe de la qualité procédurale de la recherche qualitative.

## **Vendredi 20 décembre - Bilan & Fermeture**

[Matinée dans l'amphithéâtre - Après-midi dans la cathédrale]

09h30 - 10h30 : Activités collectives

[Pause de 15 minutes]

11h - 12h30 : Restitution des équipes

13h30 - 15h00 : Bilan & Fermeture !