



UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE  
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION



## Colloque Francophone International sur les Technologies Educatives

Nouvelles approches constructionnistes à l'ère du numérique

**Vendredi 2 et Samedi 3 octobre 2020**

Les *Makerspaces*, *Hackerhouses* ou *Fablabs* sont autant d'espaces physiques dont la visée est de permettre à toute personne intéressée de rejoindre une communauté autour de projets de conception, de fabrication voire de réparation d'objets. Ces temples du « *do-it-yourself* », ces « laboratoires du changement social » (Berrebi-Hoffmann, Bureau, & Lallement, 2018), sont des lieux de partage (idées, compétences, designs, objets) qui offrent un accès à du matériel, des techniques et des outils dont des technologies de fabrication numérique (impression 3D, découpe laser, broderie machine, électronique, etc.). *Learn-Make-Share* (Apprendre-Faire-Partager) sont les valeurs portées par ces espaces de fabrication auxquels, dans le monde de l'éducation, est associée l'approche constructionniste de l'apprentissage développée par Papert (1991) et ses successeurs. Il s'agit ainsi d'apprendre en fabriquant, c'est-à-dire en transformant des idées en objets tangibles, en « entités publiques » (« un château de sable sur la plage ou une théorie de l'univers », Papert, 1991, p. 1) et partageables dans le sens où les autres peuvent les voir, les critiquer ou les modifier, les améliorer (Brahimi, Khalifa, & Benaouda, 2019). Comme le souligne Lhoste (2017), les « *fablabs* sont de plus en plus couramment utilisés à des fins pédagogiques » (p. 16), et leur usage a été encouragé en France par le Conseil National du Numérique pour favoriser la littératie numérique. Le « fabriquer » éducatif a également des racines dans les pédagogies « progressives » incarnées, par exemple, par Freinet ou Freire.

L'approche (socio-)constructionniste de l'apprentissage et « l'apprendre » par le faire en contexte authentique, sera au centre de ce colloque organisé par l'unité TECFA (TEChnologies pour la Formation et l'Apprentissage) de l'Université de Genève. Les questions qui pourront être abordées sont multiples : Comment l'approche constructionniste de l'apprentissage a-t-elle évolué au contact des nouvelles technologies et à l'ère du numérique? Quelles sont les nouvelles pratiques éducatives qui découlent de cette évolution? Quels dispositifs et environnements concevoir pour favoriser la mise en œuvre de l'apprentissage constructionniste? Dans quelle mesure (et comment) de nouveaux formats de formation comme la fabrique d'objets peuvent-ils s'intégrer aux pratiques enseignantes et contribuer à la transformation (numérique) de l'école? Dans quelle mesure ces formats peuvent-ils favoriser le questionnement scientifique ; le développement de compétences numériques ; de compétences de partage, de collaboration et de créativité mais également être « des leviers de motivation et d'émancipation (*empowerment*) » (Pène et al., 2014, p. 15)? Comment évaluer les apprentissages dans les environnements constructionnistes et dans le cadre d'activités de type *Making*?

Ce colloque souhaite - réunir, faire dialoguer et faire fabriquer ensemble - un large éventail de personnes dont des chercheurs (juniors et seniors) et des praticiens de l'éducation, des responsables des politiques de formation, des étudiants et ... des *makers*.

La conférence d'ouverture sera donnée le **vendredi 2 octobre 2020** par le Pr. Daniel K. Schneider qui, depuis 2010, s'intéresse aux usages pédagogiques de la conception et de la fabrication digitale avec les technologies de gravure-découpe laser, d'impression 3D et de broderie machine. Le **samedi 3 octobre** sera

une journée d'échanges autour de plusieurs événements : conférences invitées, ateliers, posters et table ronde.

## Appel à contribution

Deux types de contributions sont proposées: des ateliers, des posters ou démonstrations.

Les informations détaillées et templates de soumission sont disponibles en ligne : <https://tecfa.unige.ch/fite2020/>

### Les ateliers

Les ateliers seront l'occasion de travailler en groupes collaboratifs autour de questions (conceptuelles, épistémologiques, méthodologiques, technologiques) en lien avec le thème du colloque. Dans la lignée des *fablabs*, nous souhaitons que ces ateliers soient des espaces innovants de co-crédation et de co-fabrication où les idées qui émergeront des échanges pourront se transformer en projets voire en objets à fabriquer. Il est donc important que les organisateurs d'ateliers décrivent avec précision les productions attendues.

Les ateliers sont d'une durée de 2 heures. Ils peuvent être portés par un ou plusieurs organisateurs. Ceux-ci (1) proposent le scénario et l'animation de l'atelier, qui doit être le plus interactif et productif possible et après acceptation, (2) communiquent sur l'atelier dans leurs réseaux respectifs. Les propositions d'atelier doivent correspondre à l'une des trois formules suivantes : *atelier-fabrication*, *atelier-invitation*, et *atelier-soumission*.

Les ateliers invitation et soumission doivent inclure au moins un jeune chercheur dans les conférenciers/participants, et/ou organisateurs. Sont entendus comme jeunes chercheurs les étudiants en doctorat ou 2 ans après avoir soutenu.

### Les posters et démonstrations

Les posters présentent des résultats de recherche, un développement récent et/ou des pratiques innovantes en lien avec le thème du colloque.

Les démonstrations, interactives ou non, ont pour objectif de susciter la discussion avec le public sur des dispositifs de formation innovants.

---

Les propositions sont à soumettre en ligne entre le **6 mars** et le **10 avril 2020**

(plus d'information sur le site)

Les notifications aux auteurs seront envoyées à partir du **15 mai 2020**.

---

## Comités

### Comité scientifique

au 10 février 2020

Abdeljalil Akkari (Université de Genève) ; Sylvie Barma (Université Laval) ; Kalliopi Benetos (Université de Genève) ; Sandra Berney (Université de Genève) ; Mireille Bétrancourt (Université de Genève) ; Catherine Bonnat (Université de Fribourg) ; Lydie Boufflers (Université de Genève) ; Céline Buchs (Université de Genève) ; Gaëtan Bussy (Haute Ecole Arc Ingénierie, Neuchâtel) ; Camille Capelle (Université de Bordeaux) ; Barbara Class (Université de Genève) ; Bruno De Lièvre (Université de Mons) ; Christian Depover (Université de Mons) ; Julien Da Costa (Université de Genève) ; Juliette Désiron (Université de Genève) ; Simon Flandin (Université de Genève) ; Mattia Fritz (Université de Genève) ; Laurence Gagnière (UniDistance) ; François Grey (Université de Genève) ; Thierry Karsenti (Université de Montréal) ; Laure Kloetzer (Université de Neuchâtel) ; Anne Lehmans (Université de Bordeaux) ; Evelyne Lhoste (Université Paris-Est Marne-la Vallée) ; Kevin Lhoste (Université René Descartes, Paris V) ; François Lombard (Université de Genève) ; Valérie Lussi Borer (Université de Genève) ; Thomas Maillart (Université de Genève) ; Anne Midenet (Espé Lille Nord de France) ; Jérôme Mizeret (Haute Ecole Arc, Neuchâtel) ; Gaëlle Molinari (Université de Genève & UniDistance)

; Jean-Henry Morin (Université de Genève) ; Yannick Stéphane Nleme Ze (Université de Genève) ; Sandra Nogry (Université de Cergy-Pontoise) ; Nicolas Nova (HEAD, HES-SO Genève) ; Giulia Ortoleva (Université de Genève) ; Valérie Payen Jean Baptiste (Université de Genève) ; Daniel Peraya (Université de Genève) ; Clara Périssé (HEP Vaud) ; Germain Poizat (Université de Genève) ; Florence Quinche (HEP Vaud) ; Margarida Romero (Université Côte d'Azur) ; Eric Sanchez (Université de Fribourg) ; Yann Secq (Université de Lille) ; Denise Sutter Widmer (Université de Genève) ; Nicolas Szilas (Université de Genève).

#### **Comité d'organisation**

Kalliopi Benetos ; Lydie Boufflers ; Barbara Class ; Juliette Désiron ; Laurence Gagnière ; Gaëlle Molinari ; Yannick Stéphane Nleme Ze ; Giulia Ortoleva ; Sophie Bénard Linh Quang.

#### **Références citées dans l'appel**

- Berrebi-Hoffmann, I., Bureau, M. C., & Lallement, M. (2018). *Makers-Enquête sur les laboratoires du changement social*. Le Seuil.
- Brahimi, T., Khalifa, S., & Benaouda, B. (2019). Integrating Makerspaces in Higher Education: Constructionism Approach to Learning. In *The International Research & Innovation Forum* (pp. 65-73). Springer, Cham.
- Lhoste, E. F. (2017). Les fablabs transforment-ils les pratiques de médiation? *Cahiers de l'action*, 1, 15-22.
- Papert, S. (1991). Situating constructionism. Dans I. Harel & S. Papert (dir.), *Constructionism* (p.1-11). Norwood, NJ : Ablex.
- Pène, S., Abiteboul, S., Balagué, C., Blecher, L., Bloch-Pujo, N., Briand, M., ... & Peugeot, V. (2014). Jules Ferry 3.0, Bâtir une école créative et juste dans un monde numérique. Conseil National du Numérique, [https://cnnumerique.fr/files/2017-10/Rapport\\_CNNum\\_Education\\_oct14.pdf](https://cnnumerique.fr/files/2017-10/Rapport_CNNum_Education_oct14.pdf).