



**HAL**  
open science

## Let's STEAM: un projet Erasmus+ pour l'apprentissage techno-créatif de l'informatique

Margarida Romero, Sébastien Nedjar-Ballester, Laurent Heiser, Maryna  
Rafalska, Thierry Viéville, Saint-Clair Lefèvre

### ► To cite this version:

Margarida Romero, Sébastien Nedjar-Ballester, Laurent Heiser, Maryna Rafalska, Thierry Viéville, et al.. Let's STEAM: un projet Erasmus+ pour l'apprentissage techno-cr atif de l'informatique. 3 me Rencontre scientifique SFERE-Provence, Oct 2019, Aix en Provence, France. 2019. hal-02302012

**HAL Id: hal-02302012**

**<https://hal.science/hal-02302012>**

Submitted on 11 Dec 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

---

# Let's STEAM : un projet Erasmus+ pour l'apprentissage techno-créatif de l'informatique

Margarida Romero<sup>\*1</sup>, Sébastien Nedjar-Ballester<sup>2</sup>, Laurent Heiser<sup>1,3</sup>, Maryna Rafalska<sup>\*1</sup>,  
Thierry Viéville<sup>\*4,5</sup>, and Saint-Clair Lefèvre<sup>\*1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire d'Innovation et Numérique pour l'Éducation (LINE) – Université Côte d'Azur (UCA) – France

<sup>2</sup>IUT d'Aix-Marseille – Aix-Marseille Université - AMU – France

<sup>3</sup>Institut méditerranéen des sciences de l'information et de la communication – Université de Toulon : EA7492, Aix Marseille Université : EA7492 – France

<sup>4</sup>Mnemosyne – L'Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA) – France

<sup>5</sup>Laboratoire d'Innovation et Numérique pour l'Éducation (LINE) – Université Côte d'Azur, CNRS, IRD, Observatoire de la Côte d'Azur, Géoazur – France

## Résumé

L'apprentissage de l'informatique a connu un essor au cours des dernières années dans les pays de l'OCDE, cependant, la formation des enseignant.e.s reste un enjeu. En France, l'apprentissage de la programmation a été introduit dans les programmes scolaires dès 2016, mais la formation initiale et continue des enseignant.e.s n'a pas été développée dans l'ensemble du territoire avec les mêmes approches ni les mêmes ressources. Dans le contexte des cours TICE de l'INSPÉ de Nice, l'équipe enseignante s'est mobilisée pour intégrer l'apprentissage de la programmation sous une approche techno-créative (De Smet, Heiser, Banus, Fouace, & Romero, 2017; Romero et al., 2017).

Face aux défis du développement de la formation initiale et continue des enseignant.e.s au niveau scolaire 1D et 2D, le projet Erasmus+ Let's STEAM porté par Sébastien Nedjar de l'IUT d'Aix-Marseille, a permis de réunir des collègues en France (Aix-Marseille Université, Université Côte d'Azur), mais aussi des universités en Espagne, en Italie et en Grèce. Dans le cadre de Let's STEAM il sera question d'analyser les différents usages et ressources pour l'usage d'objets connectés en éducation pour l'apprentissage de l'informatique en éducation formelle. La contribution du Laboratoire d'Innovation et Numérique pour l'Éducation (LINE) vise à apporter une expertise sur l'approche techno-créative dans l'élaboration des ressources éducatives (T2.1: Training contents) et des critères d'évaluation pour les ressources éducatives et la plateforme (T1.4.2: Evaluation grids) en base aux travaux que nous développons sur l'évaluation de la pensée informatique. Suite à l'usage des grilles d'évaluation et leur analyse, nous procéderons à des recommandations visant l'amélioration des activités techno-créatives dès la perspective des ressources (T2.3: Assessment) et la perspective des enseignant.e.s (T3.3: User validation) et des apprenant.e.s (T4.3: Analysis of the activities). Le développement de cette démarche méthodologique d'évaluation et d'amélioration itérative fera l'objet de publications au cours du projet Let's STEAM (T5.1: Scientific outcomes).

---

\*Intervenant

Le projet Let's STEAM s'inscrit dans un paysage marqué par la réforme des formations au sein des INSPÉ, ce qui permet d'envisager un arrimage formation-recherche orienté autour des activités techno-créatives développées au sein de ce projet. Ce dernier pourra alors bénéficier aux enseignant.e.s en formation initiale et continue que nous formons à l'INSPÉ de Nice et aux activités de recherche et de médiation scientifique du laboratoire LINE à l'Université Côte d'Azur.

#### Références

De Smet, C., Heiser, L., Banus, O., Fouace, S., & Romero, M. (2017, novembre). *Forme Scolaire et Créativité*. Présenté à Educatec Educative. Educatec Educative.

Romero, M., Brunel, M., Santini, J., Quilio, S., De Smet, C., & Douek, N. (2017). *De l'innovation éducative aux usages créatifs des TIC: présentation du Laboratoire d'Innovation et Numérique pour l'Éducation (LINE)*. Actes du colloque CIRTA 2017, 1. Consulté à l'adresse <https://goo.gl/By91sV>