

Schweizerische Koordinationsstelle  
für Bildungsforschung

Centre suisse de coordination pour  
la recherche en éducation

Centro svizzero di coordinamento  
della ricerca educativa

Swiss Coordination Centre for  
Research in Education

Information Bildungsforschung  
Permanente Erhebung über Projekte der schweizerischen Bildungsforschung

Information sur la recherche éducationnelle  
Enquête permanente sur la recherche éducationnelle en Suisse

Informazione sulla ricerca educativa  
Inchiesta permanente sulla ricerca educativa in Svizzera

Information about research in education  
Permanent inquiry into educational research in Switzerland

---

ISSN 1013-6258

22:121

---

**Durée de la recherche:** 2018–2024

**Thématique de la recherche:**

La plateforme *Robotic Teacher Community (ROTECO)* dédiée à la promotion et à l'intégration des robots éducatifs à l'école

---

**Laufzeit des Projekts:** 2018–2024

**Thema des Projekts:**

Die Plattform *Robotic Teacher Community (ROTECO)* zur Förderung und Integration von Lernrobotern in der Schule

---

**Institution:** Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI), Dipartimento formazione e apprendimento, Locarno (1); École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Le Centre LEARN pour les Sciences de l'Apprentissage, Lausanne (2); Eidgenössische Hochschule Zürich (ETH/EPFZ) und Universität Zürich (UZH), mint & pepper Projekt Wyss, Zürich (3); Università della Svizzera italiana (USI), Facoltà d'informatica, Lugano (4).

---

**Mise en œuvre | Bearbeitung:** Lucio Negrini, Prof. Dr. (1); Sophia Reyes Mury, MA in Erwachsenenbildung (2); Dio Surasit Moonnee, MA in Secondary Education (3); Paolo Rossetti, Ing. (4); Melissa Skweres, Licensed Teacher USA, Primary (2)

---

**Personne à contacter | Kontaktperson:** Lucio Negrini (Lucio.Negrini@supsi.ch)

---

**Brève description de la recherche:** La plateforme [Roteco](#) («robotic teacher community») a été conçue par l'équipe de chercheuses et chercheurs pour permettre aux enseignant-e-s de mettre en œuvre de manière autonome des activités éducatives en robotique, en science informatique et en pensée informatique dans leurs classes et ainsi préparer les enfants à évoluer dans une société digitale (cf. CSRE: [22:020](#)). Sur cette plateforme, les enseignant-e-s de tous les degrés scolaires peuvent s'échanger, publier leurs activités didactiques, rechercher d'autres activités, télécharger les supports nécessaires et s'informer sur les ateliers et événements proposés. La plateforme est disponible dans les trois langues nationales (italien, allemand et français). En quelques mois d'existence, plus de 1400 enseignant-e-se sont déjà inscrits et plus de 850 activités didactiques ont été préparées, principalement par l'équipe *Roteco*. En mai 2020, les chercheuses et chercheurs ont soumis un questionnaire en ligne à 87 enseignant-e-s (51 hommes, 36 femmes) pour en savoir plus sur les raisons de leur inscription et leur investissement. Les résultats de cette enquête montrent que la majorité des personnes interrogées (N = 72) se sont inscrites sur la plateforme *Roteco* pour s'informer sur la robotique. La plateforme est principalement utilisée de manière passive, 4 à 10% seulement de ses membres s'impliquant activement. La majorité (N = 51) n'a encore jamais partagé d'activité sur la plateforme *Roteco*, et 51 enseignant-e-s ont répondu ne jamais y interagir. Les principales raisons de cette passivité semblent être les suivantes: le manque de temps; le fait de n'avoir aucune activité pertinente à partager ou de ne pas être sûr de la qualité de ses propres activités, ainsi que le fait de ne pas connaître les autres membres de la plateforme, ce qui n'incite pas à interagir. Une gestion de la communauté ou un encadrement de la communauté digitale, ainsi que d'autres fonctions sociales comme «se suivre les un-e-s les autres», des événements en direct, des concours, etc., ont pour but d'encourager l'activité des membres.

---

**Kurzbeschreibung:** Die Plattform [Roteco](#) («robotic teacher community») wurde vom Forschungsteam entwickelt, um Lehrpersonen zu befähigen, eigenständig Aktivitäten in den Bereichen Robotik, Informatik und *Computational Thinking* im Unterricht durchzuführen und so die Kinder auf die digitale Gesellschaft vorzubereiten (vgl. SKBF: [22:020](#)). Auf dieser Plattform können sich Lehrpersonen aller Schulstufen austauschen, ihre didaktischen Aktivitäten veröffentlichen, nach anderen Aktivitäten suchen, die entsprechenden Materialien herunterladen und sich über Weiterbildungskurse und Veranstaltungen informieren. Die Plattform ist in drei Landessprachen (Italienisch, Deutsch und Französisch) verfügbar. In den wenigen Monaten ihres Bestehens sind bereits mehr als 1400 Lehrpersonen registriert und mehr als 850 didaktische Aktivitäten wurden grösstenteils vom *Roteco*-Team vorbereitet. Im Mai 2020 befragten die Forschenden mittels Onlinefragebogen 87 Lehrpersonen (51 männlich, 36 weiblich) zu deren Beitrittsgründen und Engagement. Die Ergebnisse zeigen, dass die Mehrheit der Lehrpersonen (N = 72) *Roteco* beigetreten ist, um sich über Robotik zu informieren. Die Plattform wird hauptsächlich passiv genutzt, nur 4–10% der *Community-Mitglieder* sind aktiv. Die Mehrheit (N = 51) hat noch nie eine Aktivität auf *Roteco* geteilt und 51 Lehrpersonen antworteten, nie auf *Roteco* zu interagieren. Die Hauptgründe für diese Passivität scheinen folgende zu sein: Zeitmangel; die Tatsache, über keine – hinsichtlich des Teilens – relevanten Aktivitäten zu verfügen, oder die Unsicherheit über die Qualität der eigenen Aktivitäten, sowie die Tatsache, die anderen Lehrpersonen auf der Plattform nicht zu kennen und daher nicht zu interagieren. Ein *Community Management* bzw. Führung der *Online-Community* und weitere soziale Funktionen wie «einander folgen», Live-Events und Wettbewerbe etc. sollen die Aktivität der Mitglieder fördern.

---

---

**Publications | Veröffentlichungen:** Negrini, L., Mury, S. R. & Moonnee, D. (2021). A Robotic Teacher Community to Foster the Integration of Educational Robotics in School. *Robotics in Education Methodologies and Technologies. Advances in Intelligent Systems and Computing*, 1316, 354–359. Cham: Springer.  
doi: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-67411-3\\_32](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-67411-3_32)

Negrini, L., Mury, S. R., Moonnee, D., Rossetti, P. & Skweres, M. (2021). Teachers' reasons to join a community about educational robotics and STEAM: a Swiss experience. Education in & with Robotics to Foster 21<sup>st</sup>-Century Skills Proceedings of EDUROBOTICS 2020. *Studies in Computational Intelligence*, 982, 179–189. Cham: Springer.  
doi: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-77022-8\\_16](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-77022-8_16)

Reyes Mury, S., Negrini, L., Assaf, D & Skweres, M. (2022). How to support teachers to carry out educational robotics activities in school? The case of Roteco, the Swiss robotic teacher community. *Front. Educ.* 7:968675.  
doi: 10.3389/educ.2022.968675

Les publications mentionnées dans l'Information sur la recherche éducationnelle ne sont pas disponibles au CSRE; veuillez-vous adresser à votre libraire ou à l'institution de recherche ou à la personne de contact mentionnée.

Hier erwähnte Publikationen sind über den Buchhandel oder die durchführende Institution bzw. die Kontaktperson zu beziehen, nicht bei der SKBF.

---

**Méthodes de recherche | Methoden:** questionnaire en ligne, étude quantitative

**Délimitation géographique | Geografischer Raum:** Suisse

**Type de recherche | Art des Projekts:** projet propre à l'institution mentionnée

**Mandat de la recherche | Auftrag:** sans mandat

**Financement | Finanzierung:** financé par la Swiss Academies of Arts and Sciences et le Conseil des EPF

---

**Mots-clés:** formation continue, formation des enseignant-e-s, communauté, robotique éducative, MINT, pensée assistée par ordinateur, codage, informatique, numérisation, *Roteco*

**Schlüsselbegriffe:** Weiterbildung, Lehrpersonenbildung, Gemeinschaft, Bildungsrobotik, MINT, STEM, computer-gestütztes Denken, Kodierung, Informatik, Digitalisierung, *Roteco*