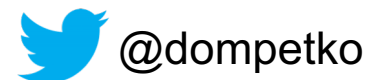




Transformation numérique du degré secondaire II (DigiTraS II) Contexte et perspectives d'un bilan représentatif dans le cadre du NFP77

Dominik Petko

14.01.2021, Webinaire CSD/CSFP





Le projet DigiTraS II

- Projet dans le cadre du programme national de recherche PNR 77
 - Coopération entre l'université de Zurich et l'IUFFP Lugano
 - Soutenu par la CDIP, le SEFRI et l'office fédérale de la statistique
 - Enquête représentative sur l'état de la transformation numérique au degré secondaire II
 - Études de cas d'écoles fortement numérisées
-
- 01.08.2020 – 31.07.2024
 - 713'691.- CHF
 - 3 doctorant-e-s



Digitale Transformation
Nationales Forschungsprogramm

Team de direction du projet



Prof. Dr Dominik Petko
Universität Zurich



Prof. Dr. Alberto Cattaneo
EHB / IFFP / IUFFP



Prof. Dr Philipp Gonon
Universität Zurich

Que savons-nous de la transformation numérique dans les écoles suisses?

- Les études globales les plus récentes sur l'utilisation des médias numériques au degré secondaire II sont antérieures à l'introduction des smartphones. Une comparaison internationale manque également.

(Barras & Petko, 2007; Egloff & Liardet Caballero, 2004)

- Les objectifs de la transformation numérique ont changé ces dernières années, passant de l'apprentissage numérique à l'enseignement de compétences numériques et à la mise en place d'une nouvelle culture d'apprentissage.

(Conrads, Rasmussen, Winters, Geniert, & Langer, 2017; Eickelmann, 2018; Ottestad & Gudmundsdottir, 2018)

Que savons-nous des facteurs de réussite de la transformation numérique?

- Les enseignant-e-s sont essentiels-les à une intégration réussie des technologies, mais il n'est pas facile de savoir comment les soutenir.

(Christensen & Knezek, 2017; Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010; Niederhauser & Lindstrom, 2018; Petko, Prasse, & Cantieni, 2018; Scherer & Teo, 2019; Tondeur, Valcke, & Van Braak, 2008)

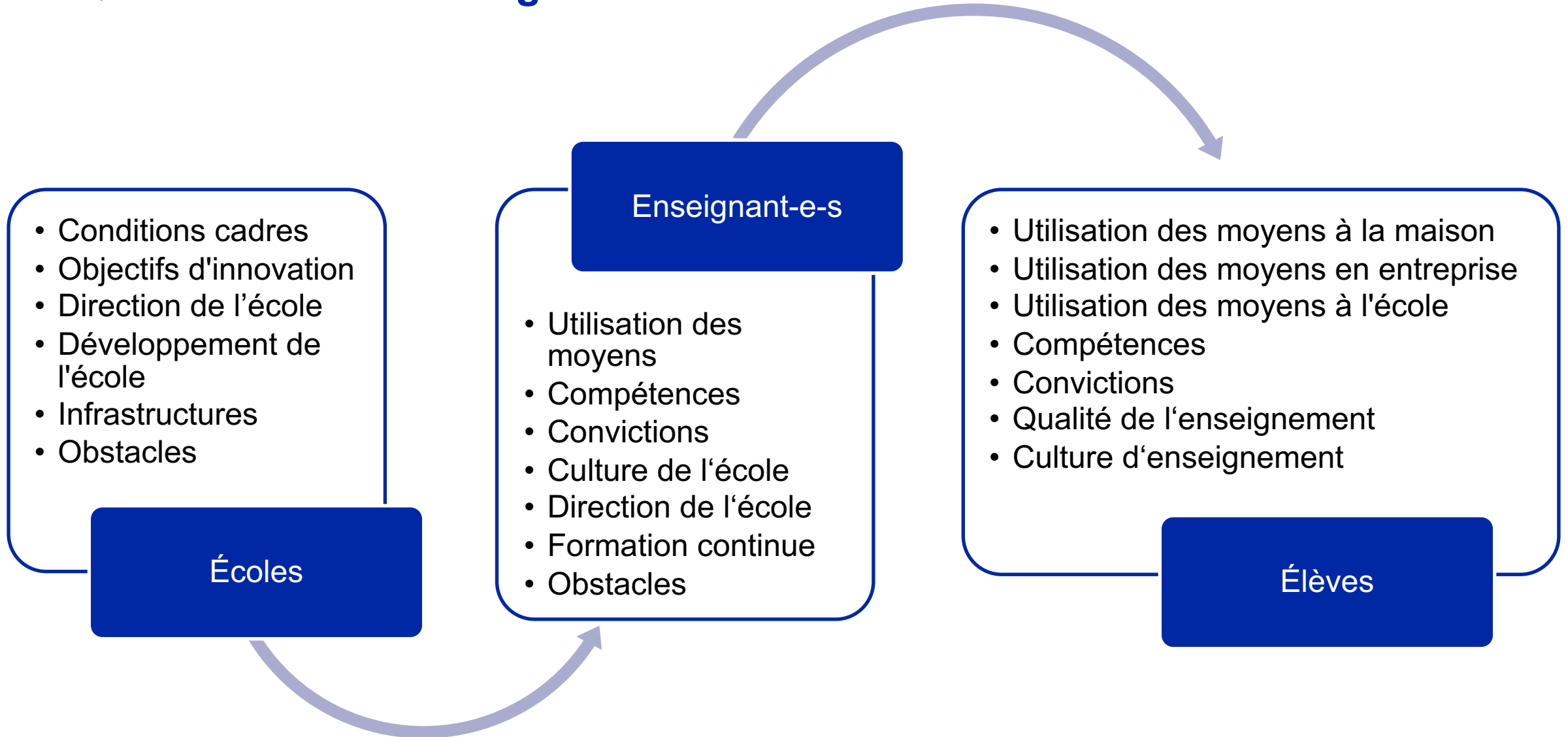
- Les directions des écoles ont des positionnements et des stratégies très différentes pour initier et accompagner la transformation numérique.

(Christensen et al., 2018; P. M. Davies, 2010; Dexter, 2011; Riel & Becker, 2008; Tan, 2010)

Questionnement de DigiTraS II

- L'évolution des écoles suisses du degré secondaire II au cours des 20 dernières années (2001; 2007)?
- Les principaux facteurs du changement numérique au niveau des écoles et des enseignant-e-s?
- Les effets de la transformation numérique au niveau des apprenant-e-s?

Questionnement de DigiTraS II



Méthodes

- Enquête représentative auprès des directrices/directeur du degré secondaire II (Gym, EP, MP, eCG)
- Enquête représentative auprès des enseignant-e-s du degré secondaire II (Gym, EP, MP, eCG)
- Enquête représentative auprès des apprenant-e-s du degré secondaire II (Gym, EP, MP, eCG)
- Études de cas auprès d'écoles très numérisées (Gym, EP, MP, eCG)

Echantillonnage

Questionnaires

- Enquête complète auprès des directrices/directeurs, resp. des responsables de programmes
- 10% des enseignant-e-s (min. 5 par programme)
- 5% des apprenant-e-s (min. 5 par programme)

Études de cas

- 5 gymnases / 5 EP / 5 eCG / 5 MP

Analyses

- Évaluations descriptives
- Comparaison avec les études nationales précédentes (Barras & Petko, 2007; Egloff & Liardet Caballero, 2004)
- Comparaison avec des benchmarks internationaux (European Commission, 2019)
- Modèles multiniveaux de facteurs déterminants, à différents niveaux

Calendrier (démarrage: 01.08.2020)

Jalons

Mois du projet

Développement du questionnaire

08.20 – 01.21

Préparation de l'étude pilote dans le canton de Zurich

02.21 – 03.21

Étude pilote dans le canton de Zurich

04.21 – 05.21

Traitement des données, évaluations et rapport pour le canton de Zurich

06.21 – 10.21

Élaboration d'un questionnaire pour une étude nationale

11.21 – 01.22

Echantillonnage

02.22 – 03.22

Enquête représentative

04.22 – 05.22

Études de cas

06.22 – 06.23

Traitement des données, évaluations, rapport national et publications

07.22 – 07.24

Données / Reporting

- Rapport national descriptif
- Publications scientifiques
- Publication des données anonymisées sur FORS
- Plate-forme à disposition des directrices/directeurs d'écoles pour leur propre benchmarking / développement de l'école

Rôle de la CSD / CSFP

- Soutien du projet
- Apporter des questionnements
- Retours individuels d'informations aux écoles qui ont participé
- Suggestions pour le développement individuel des écoles
- Pas de comparaisons entre les écoles

Littérature

- Barras, J.-L., & Petko, D. (2007). Computer und Internet in Schweizer Schulen. Bestandsaufnahme und Entwicklung von 2001 bis 2007. In B. Hotz-Hart (Ed.), *ICT und Bildung: Hype oder Umbruch? Beurteilung der Initiative Public Private Partnership - Schule im Netz* (pp. 77–133). Bern: SFIB.
- Christensen, R., Eichhorn, K., Prestridge, S., Petko, D., Baker, R., Slighte, H., Allayar, G., et al. (2018). Preparing Learning Leaders for the Integration of Technology for Effective Instruction. *Technology, Knowledge and Learning*, 23, 457–472. doi:10.1007/s10758-018-9385-9
- Christensen, R., & Knezek, G. (2017). Readiness for integrating mobile learning in the classroom: Challenges, preferences and possibilities. *Computers in Human Behavior*, 76, 112–121. doi:10.1016/j.chb.2017.07.014
- Davies, P. M. (2010). On school educational technology leadership. *Management in Education*, 24(2), 55–61. doi:10.1177/0892020610363089
- Dexter, S. (2011). School Technology Leadership: Artifacts in Systems of Practice. *Journal of School Leadership*, 21(2), 166–189. doi:10.1177/105268461102100202
- Egloff, M., & Liardet Caballero, W. (2004). Schulen und Bildungswege der Sekundarstufe II in der Schweiz. Nationale Ergebnisse des “International Survey of Upper Secondary Schools”. Retrieved from http://www.coreched.ch/publikationen/ISUSS_de.pdf
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2010). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255–284. doi:10.1080/15391523.2010.10782551
- European Commission (Ed.). (2019). *2nd Survey of Schools: ICT in Education Objective 1: Benchmark progress in ICT in schools. Final Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union,. doi:10.2759/23401



- Niederhauser, D. S., & Lindstrom, D. L. (2018). Instructional Technology Integration Models and Frameworks: Diffusion, Competencies, Attitudes, and Dispositions. In J. et. al. Voogt (Ed.), *Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education* (pp. 1–21). Springer International Publishing. doi:10.1007/978-3-319-53803-7_23-1
- Petko, D., Prasse, D., & Cantieni, A. (2018). The Interplay of School Readiness and Teacher Readiness for Educational Technology Integration: A Structural Equation Model. *Computers in the Schools*, 35(1), 1–18. doi:10.1080/07380569.2018.1428007
- Riel, M., & Becker, H. J. (2008). Characteristics of Teacher Leaders for Information and Communication Technology. In J. Voogt & G. Knezek (Eds.), *International Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education* (pp. 397–417). Springer.
- Scherer, R., & Teo, T. (2019). Unpacking teachers' intentions to integrate technology: A meta analysis. *Educational Research Review*, (27), 90–109. doi:10.1016/j.edurev.2019.03.001
- Tan, S. C. (2010). School technology leadership: Lessons from empirical research. In H. Steel, M. J. Keppell, P. Gerbic, & S. Housego (Eds.), *Curriculum, technology & transformation for an unknown future. Proceedings ascilite Sydney 2010* (pp. 896–906). Retrieved from <http://ascilite.org.au/conferences/sydney10/procs/Seng-chee-tan-full.pdf>
- Tondeur, J., Valcke, M., & Van Braak, J. (2008). A multidimensional approach to determinants of computer use in primary education: Teacher and school characteristics. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24(6), 494–506. doi:10.1111/j.1365-2729.2008.00285.x

Contacts

- dominik.petko@uzh.ch
- gonon@ife.uzh.ch
- alberto.cattaneo@iuffp.swiss