



**Prof. Dr. habil. Caroline Sahli Lozano**

2024 «Venia Docendi», Univ. de Berne,  
Science de l'éducation

Depuis 2016 dir. du progr. Éducation  
inclusive, HEP de Berne (HEP BE)

2012–2018 directrice du département de  
recherche et de développement, HEP BE,  
Institut de pédagogie spécialisée

2012 doctorat, Université de Fribourg,  
Institut de pédagogie spécialisée

Depuis 2008 MCF, responsable de  
module, conseillère de terrain, HEP BE

2006–2008 assistante diplômée et MCF,  
Université de Fribourg

2006 licence, Université de Fribourg,  
Institut de pédagogie spécialisée

2005–2008 divers mandats,  
HEP FR/HEP SO

2003–2005 collaboratrice scientifique,  
Université de Fribourg

2000–2004 pédagogue spécialisée  
école primaire de Morat

1997–2000 diplôme, pédagogue spé-  
cialisée scolaire, Université de Fribourg

**Chers lecteurs et lectrices intéressés par la recherche en éducation,**

Nous vous présentons la Prof. Dr. habil. Caroline Sahli Lozano, maître de conférences et directrice du progr. Éducation inclusive à la HEP de Berne ainsi que directrice de l'étude longitudinale [BELIMA](#) sur les mesures intégratives scolaires, composée de [SECABS](#) (degré primaire, moment t1), cf. [21:070](#), [ChaRisMa](#) (secondaire I, t2) cf. p. 1, [24:060](#), et [LABIRINT](#) (secondaire II, t3).

*Quel a été l'élément déclencheur de l'étude longitudinale BELIMA?*

L'évolution de l'intégration scolaire a entraîné la création de différentes mesures intégratives en Suisse pour soutenir les élèves aux besoins éducatifs particuliers. Leur attribution et leur mise en œuvre n'ont guère été étudiées jusqu'à présent. L'objectif de BELIMA était d'examiner le degré de sélectivité sociale dans l'attribution du soutien intégratif (SI), des objectifs d'apprentissage individuels réduits (OAIr) et de la compensation des désavantages (CdD) et de déterminer leurs effets, notamment leur potentiel de réduction des désavantages éducatifs.

*L'étude se compose de trois sous-projets. Pouvez-vous les décrire brièvement?*

Pour les degrés primaire et secondaire I, une enquête en ligne a été menée auprès de toutes les directions d'écoles de Berne sur l'attribution des mesures. En t1, un échantillon aléatoire stratifié de 66 classes primaires a été interrogé (enseignant-e-s, élèves, responsables légaux). En t2, un sondage de suivi a été effectué auprès de 110 classes du secondaire I. La troisième étude partielle se concentre sur le passage à la formation professionnelle et inclut pour la première fois les maladies psychiques. La conception longitudinale permet d'analyser les effets à long terme de diverses mesures.

*Pouvez-vous déjà tirer des conclusions pour la scolarisation intégrative?*

Nous avons pu montrer que les mesures intégratives sont attribuées de manière socialement sélective. Les élèves issus de familles défavorisées bénéficient plus souvent d'OAIr et de SI; les CdD sont plus souvent attribuées aux élèves issus de familles à statut social élevé. Les OAIr s'accompagnent d'effets secondaires négatifs tels qu'un développement et une évaluation (propre et par les enseignant-e-s) moins bons des performances, ceci sous contrôle des caractéristiques de performance et d'origine. Aucun effet négatif n'a été constaté pour les CdD. Le SI englobant un groupe hétérogène d'élèves et de pratiques, il est difficile de se prononcer sur l'effet. Les résultats indiquent que les mesures intégratives peuvent renforcer les inégalités éducatives existantes. Un système scolaire inclusif exige néanmoins des mesures spécifiques afin de répondre aux besoins individuels. Les mesures devraient être basées sur des données scientifiques et être attribuées et mises en œuvre avec soin.



# Ecole obligatoire, éducation de la petite enfance



Caroline Sahli Lozano, Rolf Becker,  
Kathrin Brandenburg, Anne Sophie Ganz,  
Sara Lustenberger & Sergej Wüthrich  
**ChaRisMa: opportunités et risques liés  
aux mesures scolaires intégratives**

→ 24:060

L'étude longitudinale bernoise [BELIMA](#) se penche sur l'attribution et la mise en œuvre des mesures pédagogiques d'intégration telles que le soutien individuel, la compensation des désavantages et les adaptations des objectifs d'apprentissage (objectifs d'apprentissage individuels réduits, OAIr), et analyse leurs répercussions sur le parcours éducatif des élèves concernés. L'étude comprend trois sous-projets: [SECABS](#) (2014–2016), dédié au degré primaire est déjà achevé (CSRE [21:070](#)). [ChaRisMa](#) (2017–2021) se concentre sur le degré secondaire I. [LABIRINT](#), le troisième sous-projet, qui est toujours en cours, met en lumière le passage à la formation post-obligatoire. Dans le cadre du projet ChaRisMa, toutes les directions d'école bernoises du degré secondaire I ont tout d'abord été interrogées sur l'attribution et la mise en œuvre des mesures d'intégration. À l'instar du degré primaire, les pratiques varient suivant les établissements, mais aussi au sein d'un même

établissement. L'enquête a révélé que la compensation des désavantages est mise en place dans 78% des établissements interrogés et qu'au total, 2% des élèves en bénéficient. En outre pour le projet ChaRisMa, 110 classes au total ont été interrogées par le biais d'un questionnaire complété par les élèves de la précédente étude SECABS ( $N^{\text{total}}=2228$ ) ainsi que par tous les enseignant-e-s responsables de classe. Pour les élèves, des tests standardisés ont été utilisés (performances en allemand et mathématiques, compétences cognitives de base), ainsi que des échelles permettant de recenser l'intégration sociale et certains aspects du bien-être et du concept de soi. Les résultats du projet ChaRisMa montrent que l'évolution du rendement scolaire et du concept de soi scolaire chez les jeunes ayant des OAIr est plus faible par rapport à celle d'élèves similaires sans OAIr. De plus, les performances des élèves bénéficiant d'une réduction des objectifs d'apprentissage sont jugées moins bonnes par les enseignant-e-s que celles des jeunes similaires non concernés par cette mesure. En ce qui concerne la compensation des désavantages, aucun effet négatif de ce type n'a pu être constaté. Dans l'ensemble, les résultats de BELIMA semblent indiquer que les mesures pédagogiques d'intégration peuvent renforcer les inégalités de formation existantes car elles sont attribuées de manière très sélective sur le plan social et que l'adaptation des objectifs notamment s'accompagne de différents effets négatifs.

## Autres projets de ce degré

Ilaria Ferrari et al.

**Le sport dans l'espace scolaire  
(projet SLS) [...]**

→ 24:055

Lisa Singh & Raphael Berthele

**Échanges linguistiques  
(cantons BE et VS)**

→ 24:056

Kilian Winz

**La réforme structurelle dans  
le canton de Neuchâtel**

→ 24:062

Karoline Sammann et al.

**La participation communica-  
tive: une comparaison à l'école  
enfantine (KOMPAS 1)**

→ 24:057

Elena Makarova et al.

**Le développement des valeurs  
chez les élèves de primaire  
(projet VALISE)**

→ 24:058

Caroline Sahli Lozano et al.

**Échelles mesurant les attitudes  
des enseignant-e-s [...]  
à l'inclusion (projet ISASI)**

→ 24:061

Katja Schlatter Gappisch

**Le retour correctif dans l'en-  
seignement de l'allemand lan-  
gue seconde en degré primaire**

→ 24:059

## Secondaire II (gymnase, ECG, formation profession- nelle initiale)



*Jan Hofmann*

### **L'influence des stages d'apprentissage et d'orientation professionnelle sur le choix professionnel**

→ 24:066

La présente thèse de doctorat se penche sur les stages d'apprentissage et les stages d'orientation professionnelle. Sur la base des données longitudinales du projet [WiSel](#) (cf. div. [entrées CSRE](#)), les articles 1 à 3 portent surtout sur les facteurs déterminants de différentes facettes des professions choisies pour les stages d'orientation, tandis que l'article 4 (CSRE [24:065](#)) examine leurs effets (cf. aussi CSRE [23:064](#)). Dans l'article 1 (n = 550 adolescent-e-s) les auteurs montrent que la typicité de genre (TG) des professions choisies pour un stage est influencée par la TG de la profession souhaitée (effet positif), par l'évaluation subjective des capacités (filles: effet positif pour l'allemand, négatif pour les mathématiques; inversement pour les garçons), par le niveau scolaire (effet négatif) et, de manière indirectement positive, par la TG des professions des personnes considérées comme modèles. L'étude 2 (n = 232) montre qu'un faible niveau scolaire au degré secondaire I possède un effet négatif direct sur le statut social des professions

choisies pour un stage, car de nombreux employeurs exigent un certain niveau. Aucune influence n'a été constatée pour les niveaux élevés. Pour le niveau scolaire élevé, il existe une corrélation positive directe entre les aspirations professionnelles des adolescent-e-s et le statut social de la profession choisie pour le stage. Le statut socio-économique des parents et les capacités cognitives des adolescent-e-s ont surtout un effet indirect, à savoir par le biais des résultats scolaires, des attentes des parents, des aspirations professionnelles et du niveau de formation. À un niveau scolaire inférieur, on constate un effet direct des capacités cognitives. L'étude 3 (n = 1203) examine si les intérêts et l'auto-évaluation des aptitudes chez les filles prédisent l'ampleur des exigences artisanales et techniques dans le métier de la formation professionnelle. Les intérêts se révèlent être des prédicteurs forts pour la profession choisie pour un stage ou une formation. L'auto-évaluation des aptitudes en allemand a été sans impact, celle en mathématiques a eu un effet total positif qui n'a cependant pu être expliqué ni par un effet direct ni par un effet indirect via les facteurs de médiation testés (intérêts, modèles, profession choisie pour le stage). Pour toutes les trois facettes de la profession (TG, statut social, exigences techniques et artisanales), les auteurs ont pu démontrer une relation directe entre la profession choisie pour un stage et celle choisie pour une formation.

### **Autres projets de ce degré**

*Yana Lacek*

### **Le concept de l'exploration mathématique et son application au Baccalauréat international**

→ 24:063

*Itta Bauer & Lara Landolt*

### **Le passage au gymnase et le rôle des programmes de préparation privés et publics**

→ 24:064

*Jan Hofmann &*

*Markus Neuenschwander*

### **Stages d'orientation professionnelle et choix de la formation professionnelle**

→ 24:065

*Maud Plumettaz-Sieber*

### **Apprentissage de savoirs informatiques avec Programming Game (projet PACT)**

→ 24:067

# Hautes écoles (université, EPFL, HES, HEP)



*Corinne Wyss, Wolfgang Bühler, Adrian Degonda,  
Florian Furrer & Jan A. Hiss*

**La réalité augmentée dans la formation des enseignant-e-s. Étude exploratoire avec HoloLenses dans la filière Sciences naturelles et Technique (ALex)**

→ 24:071

On en sait encore peu sur l'utilisation et l'efficacité de la réalité augmentée (RA) dans le système éducatif. Néanmoins, cette technologie semble receler un fort potentiel. Le projet [ALex](#) soutenu par le Fonds National suisse (FNS [183135](#)) s'inscrit dans le cadre d'une étude exploratoire et a pour objectif de recueillir les expériences vécues lors de l'utilisation de visiocasques dans la formation de futurs enseignant-e-s de degré secondaire I et d'en examiner le potentiel et les limites. L'échantillon étudié est composé de 18 futurs enseignant-e-s de la filière Sciences naturelles et Technique, qui fréquentent une haute école pédagogique germanophone et ont suivi un cours assisté par la RA avec le visiocasque «Microsoft HoloLens». Les données analysées sont constituées d'une enquête réalisée par écrit, d'enregistrements vidéo du cours et d'entretiens semi-directifs. L'analyse montre que les étudiant-e-s ont une attitude très

positive vis-à-vis de la réalité augmentée et sont motivés pour travailler avec cette technologie. Cependant, de nettes différences apparaissent en fonction du genre: plus que les hommes, les femmes craignent que l'utilisation de nouvelles technologies entraîne des conséquences négatives. D'une manière générale, le cours assisté par la RA a renforcé l'attitude positive envers les technologies de réalité augmentée et envers les nouvelles technologies en général. La plupart des étudiant-e-s attribuent au visiocasque un effet positif sur l'apprentissage et indiquent être plus motivés grâce à l'utilisation de la réalité augmentée. La chercheuse et les chercheurs estiment que les possibilités et le potentiel de la réalité augmentée sont très prometteurs. Néanmoins, de plus amples études sont nécessaires avant de pouvoir intégrer cette technologie de manière durable et avec succès dans les processus d'enseignement et d'apprentissage.

## Autres projets de ce degré

*Kaspar Burger &*

*Diego Strassmann Rocha*

**Santé mentale, genre et diplômes de l'enseignement supérieur**

→ 24:068

*Barbara E. Stalder et al.*

**Passage à l'enseignement supérieur: performances en mathématiques et engagement dans les filières scientifiques**

→ 24:069

*Natalie Nussli et al.*

**Expériences d'étudiant-e-s en HEP avec les méthodes d'enseignement à distance pendant la pandémie du Covid-19**

→ 24:070

*Julia Košinár et al.*

**Les processus de professionnalisation des futur-e-s enseignant-e-s d'école primaire dans le contexte de la formation à la pratique**

→ 24:072

*Bianca Maria Tokarski*

**La formation continue dans l'enseignement supérieur à la croisée entre l'institution scientifique et le marché**

→ 24:073

*Guido McCombie et al.*

**Le développement de l'action professionnelle dans la formation des enseignant-e-s: écoles partenaires du développement professionnel**

→ 24:074

# Formation supérieure professionnelle, formation continue



*Tobias Schultheiss & Uschi Backes-Gellner*

## **Les effets divers de la formation continue sur la perte de compétences dans différentes professions**

→ 24:078

Quel est l'impact de l'apprentissage tout au long de la vie lorsqu'il s'agit de prévenir la dépréciation et l'obsolescence des compétences? Pour étudier cette question, dans cet article, qui fait partie d'une thèse de doctorat cumulative (cf. aussi CSRE [21:137](#)), les chercheurs et chercheuses font une distinction entre les professions exigeant des «hard skills» (c.-à-d. des connaissances spécifiques et souvent technologiques) et celles demandant des «soft skills» (qui requièrent plutôt des compétences générales, comme la capacité à travailler en équipe). Cette catégorisation est effectuée à l'aide de l'apprentissage automatique sur la base d'un échantillon représentatif d'offres d'emploi (Swiss Job Market Monitor: N = 90 700) qui couvrent très bien le marché du travail suisse, toutes professions confondues. Chaque profession est ensuite classée sur un continuum allant des compétences exclusivement techniques (hard skills) aux compétences exclusivement non tech-

niques (soft skills). Il est ainsi possible de déterminer, pour chaque profession, la part de compétences techniques spécifiques. Cette catégorisation permet aux chercheurs et chercheuses d'étudier les effets de la formation initiale et continue sur la prévention de la perte de compétences dans les professions plus ou moins concernées par ce phénomène: en raison des progrès technologiques, les «hard skills» ont tendance à devenir plus rapidement obsolètes que les «soft skills». Les résultats sont cohérents avec les explications théoriques et montrent des vitesses structurellement différentes de la dévalorisation des qualifications. Dans les professions où la proportion de qualifications techniques devenant rapidement obsolètes est élevée, la formation continue sert en premier lieu à éviter le chômage et non à augmenter les salaires. En revanche, dans les professions exigeant des compétences douces, où les salarié-e-s s'appuient sur une base de «soft skills» plus durable, le rôle de l'apprentissage tout au long de la vie est principalement de favoriser la mobilité professionnelle et de conduire à des augmentations de salaire plus conséquentes.

## **Autres projets de ce degré**

*Carmen Baumeler et al.*

### **La pratique de validation des acquis dans les écoles supérieures**

→ 24:075

*Esther Kirchhoff*

### **Intensité de la charge de travail des enseignant-e-s au cours de leurs premières années d'exercice: une analyse structurelle**

→ 24:076

*Nathalie Amstutz et al.*

### **Discours de légitimation sur l'absence de formation continue dans le secteur des bas salaires et le rôle du genre et de la migration**

→ 24:077

## Impressum

---

[www.skbf-csre.ch](http://www.skbf-csre.ch)

[magazin@skbf-csre.ch](mailto:magazin@skbf-csre.ch)

SKBF | CSRE

Entfelderstrasse 61

5000 Aarau

---