

# EIAH 2021

Actes de la 10<sup>e</sup> Conférence  
sur les Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain



Lyon 1



---

**Actes de la Conférence EIAH 2021**

**10<sup>e</sup> Conférence sur les  
Environnements Informatiques  
pour l'Apprentissage Humain**

**Du 7 au 10 juin 2021  
Haute École Pédagogique Fribourg (HEP|PH FR), Suisse**

**Edités par  
Marie Lefevre, Christine Michel,  
Thierry Geoffre, Mireille Rodi, Lionel Alvarez, Aous Karoui**

**Site de la Conférence :  
<https://blog.hepfr.ch/eiah2021/>**

**Association des Technologies de l'Information  
pour l'Éducation et la Formation**

**ISBN : 978-2-901384-03-8**

## ***DigiTrainer*, un outil pour former ceux qui forment**

Pierre-François Coen<sup>1</sup>, Edmée Runtz-Christan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Haute école pédagogique de Fribourg, UR-EVIDENS, CH-1700 Fribourg, Suisse  
pierre-francois.coen@edufr.ch

<sup>2</sup> Université de Fribourg, CERF, CH-1700 Fribourg Suisse  
edmee.runtz-christan@unifr.ch

**Résumé.** Les institutions de formation des enseignant·e·s forment leurs étudiant·e·s dans une logique d'alternance entre institution et terrain professionnel. Dans ce cadre, les personnes en formation sont accompagnées selon différentes modalités. *DigiTrainer*, la plateforme présentée dans ce poster, permet de travailler sur cet accompagnement en partant du principe que les feedback des étudiant·e·s sont des moyens efficaces pour permettre aux formateur·rice·s d'améliorer leur fonctionnement. Via des questionnaires classiques, elle permet de déterminer la posture et les modalités d'accompagnement, mais aussi de traiter les entretiens de formation en analysant les tours de parole, en identifiant les locuteur·trice·s et la proportion de leur discours respectif. Un outil de transcription automatique permet de faire des traitements lexicométriques : quantification de certains termes, identification de mots-clés ou locutions remarquables.

**Mots-clés :** formation des enseignant·e·s, accompagnement, analyse automatique du discours, plateforme numérique.

**Abstract.** Teacher training institutions train their students on a vocational principle which involves trainees alternating between the training institution and a practical on-the-job work placement. In this context, students are supported in various ways. *DigiTrainer*, the platform presented in this poster, allows us to work on this support based on the principle that feedback from students in training is an effective means of enabling teacher trainers to improve their performance. Using standard questionnaires, the platform allows the posture and the methods of support to be determined. The tool also makes it possible to analyse the training interviews by analysing speech turns, identifying the speakers and the proportion of their respective speeches. An automatic transcription tool enables lexicometric processing: quantification of certain terms, identification of key words or remarkable phrases.

**Keywords:** teacher training, coaching, automatic speech analysis, digital platform.

## 1 Introduction

Dans le contexte de la formation des enseignant·e·s, l'alternance entre des cours dispensés dans l'institution de formation et des stages sur le terrain professionnel est quasiment la norme. Ce dispositif de formation peut prendre différentes formes (alternance juxtapositive, associative ou intégrative) [1] qui visent à articuler, avec plus ou moins d'intensité, les apports théoriques dispensés dans l'institution avec les expériences professionnelles vécues sur le terrain. Pour soutenir cette alternance, les institutions ont mis en place un accompagnement des personnes en formation. Selon les contextes, ce suivi est réalisé par des enseignant·e·s formateur·trice·s titulaires (qui accueillent des stagiaires dans leur classe), par des formateur·trice·s de l'institution (qui suivent le développement des étudiant·e·s) et parfois, par des groupes d'enseignant·e·s constitués en communautés de pratiques (qui assurent un encadrement partagé).

## 2 Accompagner les enseignant·e·s en formation

La manière d'accompagner un stagiaire influence de façon importante son développement professionnel [2]. Pour assurer un encadrement de qualité, les formateur·trice·s de terrain adoptent des postures (définies comme une manière d'agir dans une situation d'accompagnement susceptible d'évoluer en fonction d'une formation, d'une situation ou d'un projet [3]) et des modalités variées et ajustées aux besoins du stagiaire [4]. L'accompagnement se centre sur le développement professionnel alliant une attitude réflexive sur les pratiques et une autoévaluation. Néanmoins, le style d'accompagnement mobilisé par le·la formateur·trice de terrain dépend de divers facteurs circonstanciels [5] tels que le statut de l'accompagnant·e, l'objet de l'accompagnement, la fonction de l'accompagnement, et de forces et faiblesses révélées par la situation d'accompagnement. L'intersubjectivité immanente à la relation existante entre les deux acteur·trice·s va les contraindre à se remettre en question, à effectuer un travail sur eux, à progresser ensemble. En outre, le·la formateur·trice de terrain doit connaître et comprendre les attentes des apprenant·e·s pour les former au mieux [6]. Il doit être capable de changer de posture en fonction des situations [7], pour finalement s'effacer : le paradoxe de tout accompagnement étant de ne plus exister [8].

## 3 *DigiTrainer*, un outil pour former à l'accompagnement

Le développement des compétences d'accompagnement est au cœur du projet *DigiTrainer*. Il part du principe qu'une réflexion sur son activité conduit à une prise de conscience par les formateur·trice·s de terrain de leur posture d'accompagnement : se rendre compte de comment on accompagne permet d'améliorer son accompagnement. Cette prise de conscience s'appuie sur la collecte et l'exploitation de données produites autant par le formateur lui-même (réflexion) que par la personne accompagnée (feedback). C'est là que les ressources numériques apparaissent comme précieuses parce qu'elles facilitent la saisie de données probantes qui permettent l'accès à la conscience

des aspects opaques de l'activité [9]. Selon Mailles-Viard [10], certains usages du numérique contribuent à développer l'autoévaluation et l'autorégulation. C'est une des perspectives que développe l'analytique des apprentissages (*learning analytics*) qui permet de consolider la prise d'informations, d'organiser, de synthétiser et de modéliser les données recueillies pour les rendre intelligibles aux acteurs et développer leur réflexivité [11, 12]. Contrairement à beaucoup de démarches qui saisissent un grand nombre de données sans permettre aux utilisateurs de les contrôler, le dispositif proposé ici implique fortement les acteurs [13]. La fonction essentielle de *DigiTrainer* - qui se présente sous la forme d'une plateforme web - est de permettre à la personne en formation de contribuer à la formation de la personne qui la forme.

## 4 Les données prises en compte dans *DigiTrainer*

La plateforme *DigiTrainer* prend en compte deux types de données différentes : 1) des données (provoquées) issues de questionnaires sur les postures et les modalités d'accompagnement ; 2) des données (invoquées) issues d'enregistrements des entretiens d'accompagnement.

### 4.1 Les données issues des questionnaires

Durant son stage, les acteur·trice·s sont invité·e·s à compléter à différentes reprises, des questionnaires permettant d'identifier les postures et les modalités d'accompagnement. Issus des travaux sur l'accompagnement des enseignant·e·s en formation [14], ces questionnaires permettent de déterminer une posture d'accompagnement (imposeur, organisateur, coconstructeur, facilitateur ou émancipateur) et des modalités regroupées autour de trois axes (direction, relation, réflexion). La plateforme enregistre ces informations et les restitue via un tableau de bord qui les présente sous forme graphique. En intégrant plusieurs sets de données, elle permet de comparer les données de l'étudiant·e avec celles de l'accompagnant·e et de voir l'évolution des réponses tout au long de la formation et de tenter de comprendre les écarts de perception.

### 4.2 Les données issues des entretiens

Dans le cadre du mentorat, les acteur·trice·s font régulièrement des entretiens pour débriefer une leçon ou pour faire le bilan d'une journée. *DigiTrainer* récupère les enregistrements de ces entretiens et propose différents traitements conversationnels. En analysant les tours de parole, il identifie les locuteurs et la proportion de leur discours respectif. Il donne accès à des transcriptions complètes à partir desquelles différents traitements lexicométriques sont possibles : quantification de certains termes, identification de mots ou locutions remarquables ... Ces transcriptions peuvent être utilisées lors de formations au mentorat.

## 5 Usages et perspectives

La plateforme agit comme un puissant révélateur des postures et des modalités d'accompagnement et permet aux formateur·trice·s de terrain de disposer de données à la fois quantitatives et qualitatives possibles à articuler entre elles par exemple en repérant des locutions verbales ou des mots associés à certaines postures. Le développement de l'outil est accompagné d'un projet de recherche collaborative auquel sont associés des chercheur·e·s et des formateur·trice·s. Cette étude vise à analyser comment les acteurs s'approprient l'outil, mais aussi de voir comment il impacte leurs pratiques d'accompagnement. Par exemple, il est envisagé de voir comment certains termes (feedback) utilisés caractérisent certaines postures ou modalités d'accompagnement.

### References

1. Vanhulle, S., Merhan, F., Ronveaux, C.: Du principe d'alternance aux alternances en formation des adultes et des enseignants : un état de la question. In : Merhan, F., Ronveaux, C., Vanhulle, S. (eds.) *Alternance en formation*, pp. 5-45. DeBoeck, Bruxelles (2007).
2. Crasborn, F., Hennissen, P., Brouwer, N., Korthage, F., Berger, T.: Mapping mentor teachers' roles in mentoring dialogues. *Educational Research Review* 3(2), 168-186 (2008).
3. Runtz-Christan, E.: Postures d'accompagnement. In Runtz-Christan, E., Coen, P.-F.(eds) *Collection de concepts-clés de la formation des enseignant·e·s en Suisse romande et au Tessin*, 208-211. Lausanne, LEP (2021)
4. Paul, M.: *La démarche d'accompagnement : repères méthodologiques et ressources théoriques*. De Boeck, Burxelles (2016).
5. Cosnefroy, L., Hoffmann, C., Douady, J.: *L'accompagnement méthodologique*. Recherche en formation 77, 29-44 (2014).
6. Runtz-Christan, E.: *Pour comprendre les attentes des stagiaires-enseignants à l'égard de leurs enseignants-formateurs*. CRIFPE 2017.
7. Crasborn, F., Hennissen, P.: Training mentor teachers for effective supervision : The impact of the SMART programme. In: Arnold, A., Gröschner, A., Hascher, T.(eds.) *Schulpraktika in der Lehrbildung: Theoretische Grundlagen, Konzeption, Prozesse und Effekte*, 377-397. Münster, Waxmann (2014).
8. Biémar, S.: Accompagner un groupe d'enseignants dans une école : une grille de compétence. In : Charlier, E., Biémar, S. (eds.) *Accompagner un agir professionnel*, 19-33. De Boeck, Bruxelles (2012).
9. Coen, P.-F.: Les technologies, des aides précieuses pour développer la réflexivité des apprenant. *Formation et pratiques d'enseignement en questions* 3, 149-160 (2006).
10. Mailles-Viard Metz, S.: L'aide du numérique aux activités d'auto-évaluation. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur* 31(3) (2015).
11. Ferguson, R.: Learning analytics : drivers, developments and challenges. *International Journal of Technology Enhanced Learning* 4(5-6), 304-317 (2012).
12. Ifenthaler, D.: Are Higher Education Institutions Prepared for Learning Analytics ? *TechTrends*, 61(4), 366-371 (2017).
13. Kruse, A., Ponsajapan, R.: *Student-Centered Learning Analytics*. CNDLS, Thought papers (2012).
14. Colognesi, S., Van Nieuwenhoven, C., Runtz-Christan, E., Bélair, L.: Un modèle de postures et d'interventions comme ensemble dynamique pour accompagner les pratiques en situation professionnelle. *Phronesis*, 5-21 (2019).