



HAL
open science

Développer les compétences des enseignants à travers la mise en place d'une télécollaboration : premiers résultats et interrogation du protocole de recherche

Elke Nissen, Malgorzata Kurek

► To cite this version:

Elke Nissen, Malgorzata Kurek. Développer les compétences des enseignants à travers la mise en place d'une télécollaboration : premiers résultats et interrogation du protocole de recherche. Alice Burrows; Isabelle Cros; Natalie Kübler; Grégory Miras. Entre présence et distance. Enseigner et apprendre les langues à l'université à l'ère numérique, Presses de l'Inalco, A paraître. hal-03682788

HAL Id: hal-03682788

<https://hal.science/hal-03682788>

Submitted on 31 May 2022

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.

Développer les compétences des enseignants à travers la mise en place d'une télécollaboration : premiers résultats et interrogation du protocole de recherche

Elke Nissen

Lidilem, Université Grenoble Alpes (France)

Elke.Nissen@univ-grenoble-alpes.fr

Malgorzata Kurek

Université Jan Dlugosz (Pologne)

gkurka@gmail.com

Résumé : L'étude présentée dans ce chapitre interroge l'apport potentiel de la mise en place de télécollaborations pour le développement de compétences pédagogiques des enseignants qui les conçoivent, préparent et accompagnent. En parallèle, elle questionne le protocole de recherche adopté, consistant en trois enquêtes itératives, en vue de l'optimiser pour une 2^e étude ultérieure. Les résultats obtenus sont encourageants et permettent d'entrevoir le potentiel de la télécollaboration en tant que levier pour le développement des compétences pédagogiques, à la fois générales et spécifiques à ce type de pratique pédagogique. Conformément à son 2^e objectif, notre analyse permet d'identifier plusieurs points à modifier dans le protocole de recherche futur, notamment son caractère itératif ayant limité le nombre de répondants à tous les stades prévus, mais également pour obtenir des résultats plus fins et plus faciles à distinguer de l'effet d'une formation spécifique suivie au préalable.

Mots-clés : télécollaboration, compétences pédagogiques, développement professionnel, enseignants, enseignement supérieur

Abstract: The study presented in this chapter interrogates the potential development of teachers' pedagogical competences through designing, preparing, conducting telecollaborations with their students. In parallel, it questions the research protocol that was adopted, consisting of three iterative surveys, in order to improve it for a second larger-scale study. The obtained results are encouraging and allow to get a glimpse of the potential benefit of telecollaboration as a lever to the development of pedagogical competences, general ones as well as others specifically linked to this type of pedagogical situation. In line with its second objective, our analysis allows to identify several aspects to be modified in the future research protocol, first and foremost in order to ensure a greater number of responses (questioning the iterative aspect), but also to allow for finer-grained results, and that are easier to distinguish from the effects of a preliminary teacher training.

Keywords: telecollaboration, virtual exchange, pedagogical competences, professional development, teachers, Higher Education

1. Introduction : focus de l'étude

La télécollaboration s'instaure de plus en plus largement dans le contexte de l'enseignement supérieur¹. Cette pratique de pédagogie active, considérée comme innovante, permet une ouverture de l'enseignement supérieur à l'international, au-delà des possibilités de mobilité étudiante dont bénéficie seulement un taux d'étudiants restreint². Elle comporte pour les enseignants des exigences souvent nouvelles et dans tous les cas importantes³, notamment la conception, la préparation et le suivi de ces échanges en ligne entre étudiants ainsi que la coopération avec les enseignants des étudiants partenaires, dans d'autres établissements géographiquement éloignés.

Les recherches conduites sur la télécollaboration portent avant tout sur les apprenants – leur développement de compétences, les éléments pouvant favoriser ou bien entraver la réussite des échanges et de l'apprentissage. Mais, les enseignants ont également besoin de développer certaines compétences, en vue de la mise en place d'une télécollaboration⁴. Un pan de la recherche sur la télécollaboration focalise ainsi également sur la formation de futurs enseignants pour et à travers la télécollaboration⁵. Le pari tenu, au fondement de notre étude, est toutefois que des enseignants, déjà en poste, tirent bénéfice, tout autant que d'une formation continue spécifique, de la mise en place en tant que telle d'une télécollaboration. Notre hypothèse est, ainsi, que l'expérience d'une mise en place effective d'une télécollaboration participe à la professionnalisation des enseignants, car elle permet de développer des compétences, à travers justement la confrontation aux exigences de cette pratique pédagogique complexe : des compétences spécifiques à la télécollaboration d'une part, mais également des compétences pédagogiques plus

¹ HELM, 2015

² THE EVALUATE GROUP, 2019, p. 107

³ JAGER *et al.*, 2019, p. 24

⁴ THE EVALUATE GROUP, 2019, p. 111

⁵ par exemple, VINAGRE, 2017 ; RIENTIES *et al.*, 2020

larges. Cette étude s'inscrit dans le cadre d'un projet européen Erasmus+ AC3, *Evidence Validated Online Learning through Virtual Exchange, Evolve*. Nous analysons, sur la base de questionnaires renseignés par des enseignants de l'enseignement supérieur, l'évolution de leurs compétences et attitudes à différents stades. Les données sont issues d'une première phase de recueil et poursuivent un double objectif : Donner de premiers résultats et réponses concernant le développement de compétences à travers la mise en place de télécollaborations par des enseignants dans l'enseignement supérieur, et tester le protocole de recherche mis en place afin de l'ajuster pour une deuxième phase de recueil de données.

2. Hypothèse et appui sur la recherche

2.1. Hypothèse et ses raisons d'être

C'est au vu de leurs bénéfices potentiels en termes de situations pédagogiques, d'échanges entre pairs et de développement de compétences, attestés à travers un certain nombre d'études⁶, que les enseignants mettent en place des télécollaborations. Ce type de situation représente toutefois également des défis nouveaux pour eux⁷. Trois éléments laissent penser que la conception, la mise en place et l'accompagnement de télécollaborations permettent aux enseignants, à leur tour, de développer des compétences. Premièrement, il s'agit d'un apprentissage expérientiel⁸ : les repères pour ce qui fonctionne bien ou non dans ce type de situation ne sont souvent pas les mêmes que dans des contextes purement locaux – qu'ils aient lieu en présentiel ou à distance –, la planification ne se fait pas seul mais avec un ou plusieurs collègues à l'international et doit donc tenir compte d'une pluralité de contextes éducatifs et de cultures éducatives différentes, et l'introduction d'une télécollaboration demande généralement une réorientation du cours sur celle-ci et sur les interactions qui y ont lieu. Deuxièmement, justement, l'intégration d'une télécollaboration dans son enseignement nécessite une approche centrée sur les apprenants et sur leurs interactions (en ligne). La mise en place d'une telle approche est susceptible de modifier les approches pédagogiques qu'adoptait l'enseignant jusque-là. Il s'ajoute, troisièmement, le fait que l'enseignant coopère avec des collègues d'autres pays, éventuellement plus experts que lui en termes de télécollaboration mais ayant en tout cas des représentations et des idées différentes quant aux contenus et manières d'enseigner. Les conditions pour un apprentissage par et avec les pairs sont ainsi remplies. Si « l'apprentissage par les pairs et les conseils entre pairs permettent de gagner en souplesse et en autonomie dans l'organisation de l'apprentissage »⁹, ce qui est dit ici pour les apprenants s'applique, logiquement, également aux enseignants qui apprennent dans le cadre de leur action conjointe.

Notre hypothèse est, par conséquent, que l'expérience de la télécollaboration conduit les enseignants de l'enseignement supérieur à développer des compétences. Nous nous attendons au développement de compétences spécifiquement liées à la télécollaboration, d'une part (Hypothèse 1), mais également à celui de compétences pédagogiques plus générales, d'autre part (Hypothèse 2). En effet, développer sa manière d'organiser son enseignement et ses approches pédagogiques est susceptible de ne pas se cantonner aux limites d'un seul cours, mais de s'étendre au-delà et avoir ainsi potentiellement un impact sur les autres enseignements dispensés par ces enseignants également.

2.2. Compétences visées

Nous adoptons dans ce cadre la définition de la compétence donnée par le Conseil de l'Europe comme étant

« la capacité de mobiliser et d'utiliser des valeurs, des attitudes, des aptitudes, des connaissances et/ou une compréhension pertinentes afin de réagir de manière efficace et appropriée aux exigences, aux enjeux et aux possibilités que présente un contexte donné »¹⁰.

A notre connaissance il n'existe, à ce jour, pas de liste des compétences susceptibles d'évoluer à travers la conception, la mise en place et l'accompagnement d'une ou plusieurs télécollaborations, ni de publication ayant directement ce focus qui est le nôtre. D'autres travaux traitent en revanche des compétences qu'un enseignant doit avoir pour mener à bien une télécollaboration¹¹, du développement de compétences d'étudiants se destinant à

⁶ voir LEWIS & O'DOWD, 2016

⁷ HELM, 2015 ; JAGER *et al.*, 2019

⁸ DEWEY, 1960

⁹ UE, 2018, p. 13

¹⁰ CONSEIL DE L'EUROPE, 2016, p. 23

¹¹ DOOLY, 2010 ; O'DOWD, 2013 ; CUNNINGHAM, 2014

l'enseignement, à travers leur participation à une télécollaboration en formation initiale¹², les conditions pour un enseignement en ligne réussi¹³; les fonctions d'un enseignant dans la formation à distance ou hybride¹⁴; les compétences et connaissances des enseignants permettant une intégration cohérente des technologies¹⁵, les compétences-clés - à développer - dans l'enseignement¹⁶; des principes fondamentaux pour rendre un enseignement cohérent¹⁷; et ce qui détermine un enseignement de qualité dans le supérieur¹⁸. Les items que nous avons identifiés se basent par conséquent sur cette littérature du domaine mais restent également exploratoires. Cela dans la mesure où il s'agit de combiner des éléments de cadrage de domaines différents en supposant leur importance pour le cas de figure qui nous préoccupe ici. Les situations de télécollaboration sont complexes, de même que le construit des compétences auxquelles elles font appel de la part des enseignants. Devant la pluralité de compétences qui doivent exister et jouer ensemble, il s'agit pour nous d'une tentative d'identifier celles qui sont le plus principalement mises en œuvre et développées dans la conception, la conduite et l'accompagnement d'une télécollaboration pour les enseignants.

Les items mis en place renvoient ainsi aux compétences suivantes, préalablement listées comme entrant comme composantes dans les compétences pédagogiques générales et celles spécifiquement liées à la télécollaboration faisant l'objet de nos deux hypothèses.

- Savoir concevoir un enseignement respectant un alignement pédagogique (formuler clairement les objectifs pédagogiques du cours / mettre en place des activités pédagogiques qui permettent aux étudiants d'atteindre ces objectifs / mettre en place des activités d'évaluation qui s'inscrivent dans ces objectifs)
- Savoir aligner le recours aux technologies par rapport aux objectifs et activités pédagogiques
- Savoir mettre en place des activités pédagogiques qui engagent / motivent les étudiants
- Savoir mettre en place des activités pédagogiques qui permettent aux étudiants d'avoir une réflexion critique
- Savoir présenter clairement les visées et la structure de l'enseignement, les consignes des activités pédagogiques, etc., aux étudiants
- Savoir adapter son rôle d'enseignant en fonction des exigences et contraintes des activités pédagogiques et du contexte du cours
- Savoir favoriser la communication et/ou la collaboration entre étudiants
- Savoir choisir des méthodes et techniques de feedback et d'évaluation appropriées
- Savoir adopter une attitude réflexive par rapport à son enseignement
- Être intéressé par / impliqué dans un développement professionnel continu, soit individuellement, soit au sein d'une communauté
- Savoir adapter son enseignement aux ressources disponibles et aux contraintes
- Se sentir à l'aise pour sélectionner des outils numériques pour sa télécollaboration / pour son enseignement
- Savoir concevoir un projet de télécollaboration
- Savoir mettre en place un projet de télécollaboration

Le développement de compétences aussi complexes ne se fait pas nécessairement de manière linéaire, mais peut passer par des stades et des paliers, voire régresser à certains moments ou dans certaines situations, comme le précise GRANGEAT (2015).

« Professional knowledge development entails progressive and repeated reorganisations of ways of reflecting about professional activities and of acting effectively. This process of professional development is far from linear and regular but often consists of conceptual leaps, stagnations or declines. It occurs when agents need to alter their approaches or methods in order to carry their tasks out more efficiently »¹⁹.

Il s'agira ainsi d'observer en quelle mesure ces compétences évoluent, et en quelle mesure notre protocole de recherche permet de recueillir les données visées.

¹² par exemple, VINAGRE, 2017 ; THE EVALUATE GROUP, 2019

¹³ GARRISON, 2006 ; HAMPEL, 2006

¹⁴ synthétisées dans NISSEN, 2019

¹⁵ TPACK : MISHRA & KOEHLER, 2006 ; SCHMIDT *et al.*, 2009

¹⁶ CONSEIL DE L'EUROPE, 2006 ; 2018

¹⁷ BIGGS & TANG, 2011

¹⁸ SOTL : BERNSTEIN & BASS, 2005 ; BIEMAR *et al.*, 2015

¹⁹ GRANGEAT, 2015, p. 120

3. Contexte de l'étude

Notre étude s'inscrit dans le cadre d'un projet européen Erasmus+, qui s'intitule Evolve (Evidence Validated Online Learning through Virtual Exchange, 2018-2020). En tant que projet Action-Clé 3 de « Soutien à la réforme des politiques – projets de coopération prospective »²⁰, sa visée est de participer à faire connaître et favoriser l'implémentation de la télécollaboration au niveau de l'enseignement supérieur et à travers les différentes disciplines, en Europe et au-delà, en tant que forme innovante d'apprentissage collectif et international. Une de ses actions principales est, à cette fin et dans l'optique de la communication des résultats aux institutions et décisionnaires en Europe, la mesure de l'impact de la télécollaboration sur le développement de compétences des étudiants et des enseignants du supérieur. Nous avons choisi de nous focaliser, dans le présent texte, exclusivement sur les compétences des enseignants. Afin d'aider les enseignants à mettre le pied à l'étrier pour ce type de situation pédagogique, une autre des actions du projet a permis de former, en ligne, des enseignants souhaitant démarrer des télécollaborations et de soutenir leurs premiers pas dans ce domaine. Notre étude prend en compte cette formation initiale dans le recueil de données qui est fait (voir plus bas).

La première vague de recueil de données concernant le développement de compétences des enseignants à travers la télécollaboration, sur laquelle se concentre la présente étude, s'étend de l'automne 2018 à l'été 2019. Comme nous l'avons indiqué plus haut, une visée importante, à côté de l'obtention de premiers résultats, est de formuler des recommandations pour l'ajustement du protocole de recherche en vue de la deuxième vague, qui vise ensuite à appuyer les premiers résultats sur des données recueillies à plus large échelle²¹.

4. Méthodologie et recueil données

4.1. Protocole de recherche

Nous nous attendions, nécessairement, que non seulement la conception et mise en place d'une ou plusieurs télécollaborations, mais également la formation préalable des enseignants volontaires à la télécollaboration (voir ci-dessus) ait un effet sur leurs compétences. Afin de pouvoir identifier dans quelle mesure une éventuelle évolution était due spécifiquement à la conception et mise en place de la télécollaboration et dans quelle mesure à la formation préalable, le recueil de données a été effectué à trois moments distincts : avant la formation préalable, après la formation préalable et en même temps avant la mise en place d'une télécollaboration, et après la mise en place de cette télécollaboration (voir figure 1).

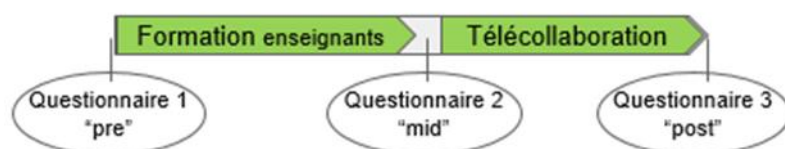


Figure 1. Moments de recueil de données.

Certains préalables ont joué un rôle important dans la définition du protocole de recueil de données. Ainsi, ce recueil ne pouvait pas être trop demandeur en termes de temps pour les enseignants, afin de ne pas trop les surcharger et par la même occasion d'augmenter la probabilité que les enseignants répondent à un questionnaire aux trois moments définis. Un autre préalable était la grande variété de disciplines dans lesquelles allaient se dérouler les différentes télécollaborations, ainsi que la grande variété des contextes éducatifs concernés, rendant une observation ou une expérimentation délicate, voire impossible. Le seul type de données sur lequel il était possible de se baser étaient par conséquent des données déclaratives, relatives à la perception des enseignants de leurs compétences aux différents stades indiqués.

L'outil de recueil retenu est un questionnaire contenant des items à échelle de Likert allant de 1 (non, pas du tout) à 6 (oui, absolument). Ces items renvoient aux compétences listées ci-dessus. Certains sont formulés sous forme de « j'ai confiance en mes compétences de... », en raison du fait qu'une compétence sous-entend une mobilisation effective dans un contexte donné, mobilisation qui n'a pas nécessairement encore eu lieu pour tous les enseignants

²⁰ « Les projets de coopération prospective sont des projets de coopération proposés et gérés par un partenariat d'acteurs clés en vue d'identifier, de tester, de développer et d'évaluer de nouvelles approches innovantes dans le domaine de l'éducation, de la formation et de la jeunesse, qui possèdent le potentiel nécessaire pour être intégrées et apporter une contribution à l'amélioration des politiques en faveur de l'éducation et de la jeunesse »

²¹ Les résultats de cette deuxième vague figurent dans NISSEN & KUREK (2020).

participants. Et, plutôt qu'une formulation telle que « je pense être capable de » par exemple, la formulation adoptée fait référence à un certain degré d'aisance.

A chacun des trois stades indiqués ci-dessus, « pre » (avant la formation), « mid » (après la formation et avant la télécollaboration) et « post » (après la télécollaboration), un questionnaire (correspondant respectivement aux questionnaires 1, 2 et 3) contenant les mêmes items a été distribué aux enseignants. Le questionnaire 3 a été augmenté de quelques items supplémentaires interrogeant directement les enseignants sur leur impression d'évolution de leurs compétences. Ce procédé a ainsi permis de comparer la perception de leurs compétences par les enseignants à trois stades, au moyen d'une analyse statistique des réponses chiffrées récoltées par l'échelle de Likert (tests statistiques non paramétriques tels que Wilcoxon). Pour les questions ajoutées au seul questionnaire 3, ce sont des statistiques descriptives sous forme du calcul des moyennes qui ont été utilisées pour l'analyse. Nous avons limité le nombre de questions ouvertes à une seule, dans le souci de diminuer le plus possible le temps de réponse des enseignants au questionnaire. Une analyse de contenus a été effectuée par rapport aux réponses à celle-ci. Notre analyse est donc, pour cette première vague du projet, avant tout d'ordre quantitatif, tout en se basant sur des données reposant sur la perception des participants.

4.2. Données recueillies et adaptation des analyses

Le nombre total de réponses aux trois questionnaires s'élève à 54. Toutefois, le nombre de personnes ayant répondu à l'ensemble des trois questionnaires est très faible (N=5) ; la plupart des enseignants ayant renseigné un seul (N=11) ou deux questionnaires (N=14). Plusieurs explications peuvent être données pour cela. En effet, en plus du simple fait que certains n'ont pas pris le temps de participer à l'enquête aux trois moments définis, tous les enseignants s'étant inscrits dans la formation (et ayant rempli le questionnaire 1) ne l'ont pas nécessairement suivie jusqu'au bout²². Par ailleurs, certains enseignants n'ont pas pu mettre en place la télécollaboration prévue en raison d'une maladie ou d'un partenaire défaillant par exemple. Et, certains enseignants ont rejoint l'étude en cours de route, mais n'ont pas préalablement été formés à la télécollaboration ni rempli le questionnaire.

Les cas dans lesquels un enseignant a répondu à un seul questionnaire ont été écartés de notre analyse. Le tableau 2 indique le nombre de questionnaires retenus, émanant d'enseignants ayant participé au recueil de données à au moins deux stades différents. Les analyses n'ont par conséquent pas pu être conduites sur les mêmes personnes à trois différents stades, et se basent pour cette raison sur une comparaison binaire des réponses par les répondants à deux moments distincts²³ :

- une comparaison des questionnaires 1 et 2 permettant de voir le développement de compétences par la formations suivie ;
- une comparaison des questionnaires 1 et 3 montrant l'évolution liée à la fois à la formation et à la conduite d'une télécollaboration, et
- une comparaison des questionnaires 2 et 3 permettant de voir le développement de compétences à travers la mise en place et l'accompagnement d'une télécollaboration.

Questionnaire 1 vs. 2 (pre vs. mid)	Questionnaire 1 vs. 3 (pre vs. post)	Questionnaire 2 vs. 3 (mid vs. post)
N = 16	N = 7	N = 6

Tableau 1. Nombre de réponses aux questionnaires sur lesquelles se base l'analyse.

Les données retenues pour notre analyse émanent de 19 enseignants du supérieur se situant dans onze pays différents, en Europe et dans le monde. Le nombre de répondants par pays va de un à quatre : Allemagne (1), Espagne (3), Etats-Unis (1), Finlande (1), France (1), Nigéria (1), Pays-Bas (3), Pologne (4), Royaume-Uni (1), Suède (1), Turquie (2).

5. Résultats et discussion

A la vue des réponses des enseignants (voir figures 2 à 4), un premier constat s'impose : les scores indiqués au moyen de l'échelle de Likert à 6 points sont élevés dans l'ensemble. Il semble ainsi s'agir de personnes ayant globalement confiance en leurs compétences pédagogiques (blocs de gauche dans les trois figures 2 à 4). Cette confiance est toutefois moins élevée en ce qui concerne leurs compétences spécifiquement liées à la télécollaboration (blocs de droite dans les trois figures 2 à 4), ce qui relève sans doute du fait que ce sont des personnes ayant encore peu de pratique, voire aucune, dans ce domaine.

²² voir KUREK, 2019

²³ Ces analyses ont été effectuées par Quan NGUYEN

Nous abordons dans la suite de cette partie séparément l'évolution des compétences pédagogiques générales et celles plus spécifiquement liées à la télécollaboration, puis présenterons les avis des enseignants sur leur développement de compétences à travers la télécollaboration exprimés dans le questionnaire 3.

Pre vs. mid (N=16)

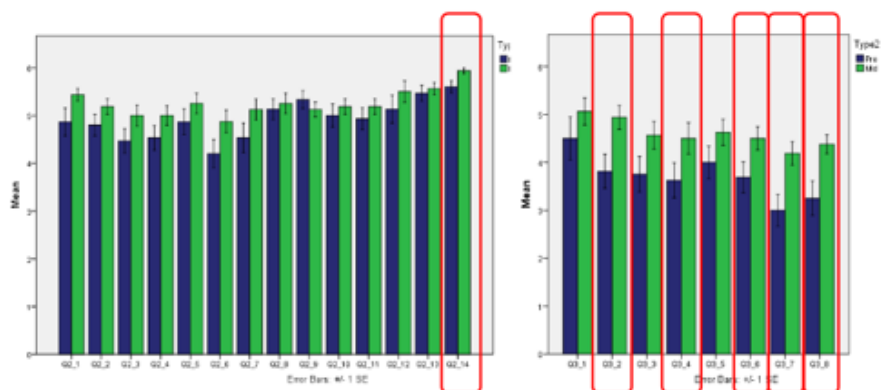


Figure 2. Indications avant (en bleu) et après la formation (en vert).

Pre vs. post (N=6)

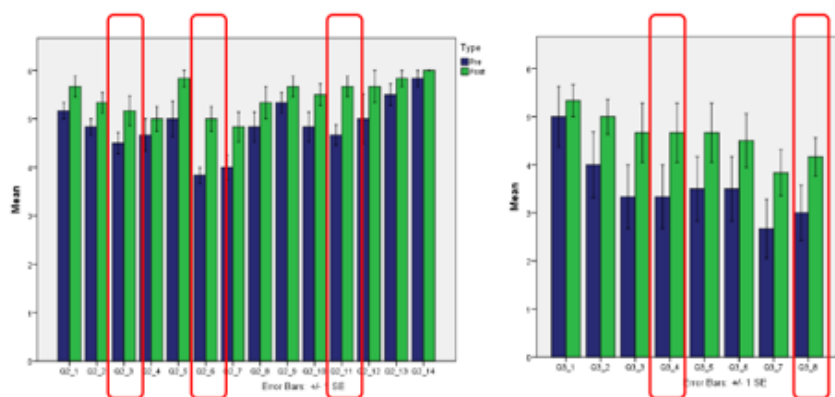


Figure 3. Indications avant la formation d'un côté, et après la formation ainsi que la mise en place d'une télécollaboration de l'autre.

Mid vs. post (N=7)

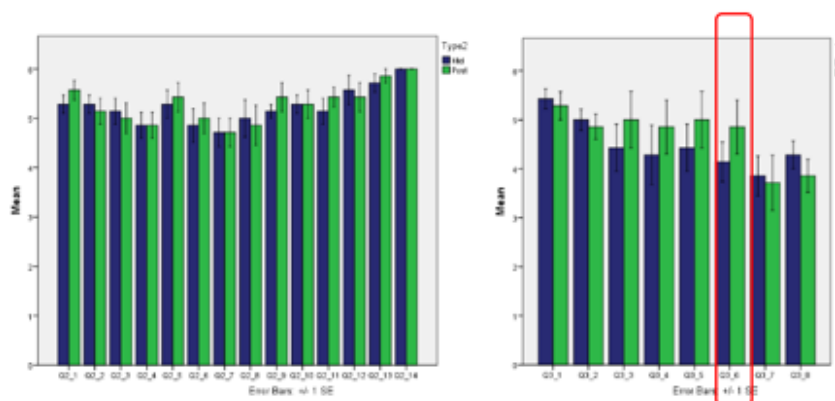


Figure 4. Indications après la formation/avant la télécollaboration et après la télécollaboration.

5.1. Evolution de compétences pédagogiques générales

Les auto-évaluations de leurs compétences pédagogiques générales faites par les enseignants ayant participé à notre étude sont élevées dès le départ. Ce fait, ainsi que le nombre réduit de réponses au questionnaire ayant pu être prises en compte, rendent l'obtention de résultats montrant une évolution statistiquement significative difficile. De plus, les télécollaborations sont des situations pédagogiques délicates à construire et à mener à bien. Devant le vécu d'une télécollaboration, la confiance des enseignants en leurs compétences a ainsi pu être légèrement ébranlée. Il est bien sûr possible que peu d'évolution ait effectivement eu lieu. Cependant, les avis des enseignants à ce sujet (voir 5.3) nous amènent à penser que la faible présence de différences significatives dans la comparaison binaire des items des questionnaires est du moins pour partie liée aux deux biais que nous venons d'énoncer.

Dans le tableau 2 figurent seuls les items concernant les compétences pédagogiques générales montrant des différences significatives (pour une vue d'ensemble des items, voir annexe), qui sont également signalées par les rectangles rouges dans les figures 2 à 4. Le seuil de significativité a été fixé à $p \leq .05$. Comme ce tableau le donne à voir, la participation à la formation initiale amène les enseignants à dire qu'ils « tentent continuellement d'améliorer leur enseignement / la conception de leurs cours ». Si aucune évolution significative ne peut d'après nos résultats être imputée à la seule mise en place d'une télécollaboration, plusieurs items permettent de voir une évolution positive suite, à la fois, à la formation et à la mise en place d'une télécollaboration. Ces items concernent l'accompagnement et l'adaptation du rôle de l'enseignant, la sélection d'outils technologiques, ainsi que le soutien d'interactions en ligne efficaces.

	Item	Questionnaire 1 vs. 2 (pre vs. mid)	Questionnaire 1 vs.3 (pre vs. post)	Questionnaire 2 vs. 3 (mid vs. post)
Q2.3	I feel comfortable selecting technology tools for my teaching that sustain the learning activities and aims		$p=.046$	
Q2.6	I feel comfortable promoting effective online communication or collaboration between learners		$p=.020$	
Q2.11	I feel comfortable adapting my teaching role in accordance with tasks/course demands and constraints		$p=.034$	
Q2.14	I continuously try to enhance my teaching / course development	$p=.014$		

Tableau 2. Items relatifs aux compétences pédagogiques générales montrant une évolution statistiquement significative.

Les items pour lesquels nous n'avons pas pu observer d'évolution significative portent, notamment, sur l'alignement pédagogique dans son ensemble, le fait de savoir trouver des activités qui favorisent la réflexion critique des étudiants, de disposer d'un large répertoire de méthodes pédagogiques, et de discuter ses idées pédagogiques avec d'autres enseignants.

5.2. Evolution de compétences spécifiquement liées à la télécollaboration

Les indications des enseignants concernant les compétences plus spécifiquement liées à la télécollaboration, quant à elles, permettent de voir que la participation à la formation a donné confiance aux enseignants. Une évolution significative peut en effet être observée pour cinq items (pre vs. mid, voir tableau 3), ce qui correspond à la majorité des items retenus ici. L'un d'eux est la conscience des choix possibles en termes de types de tâche pour une télécollaboration, qui est un aspect largement traité dans la formation. Un autre est la confiance en ses compétences de gérer des conflits et difficultés au sein d'une télécollaboration. Cet aspect est également traité au sein de la formation, mais est potentiellement mis à l'épreuve ensuite devant la réalité d'une télécollaboration, ce qui explique sans doute pourquoi cet item ne montre pas d'évolution significative entre les questionnaires 2 et 3, voire même a tendance à régresser (de manière non significative) si l'on se réfère aux moyennes dans la figure 5.

Les trois autres des cinq items continuent à montrer un développement des compétences perçues, à travers la mise en place et conduite d'une télécollaboration. Savoir séquencer des activités pédagogiques dans le cadre de sa discipline est ainsi une compétence qui s'améliore suite à la formation, puis également à travers la mise en place

d'une télécollaboration. Une progression liée à la fois à la formation et au vécu de la télécollaboration est encore observable pour l'aisance à choisir des outils technologiques pour une télécollaboration dans sa discipline, et le fait de savoir évaluer le progrès des étudiants dans le cadre d'une télécollaboration.

Item		Questionnaire 1 vs. 2 (pre vs. mid)	Questionnaire 1 vs.3 (pre vs. post)	Questionnaire 2 vs. 3 (mid vs. post)
Q3.2	I am aware of the choices I have in terms of types of tasks for a VE	p=.008		
Q3.4	I feel comfortable selecting technology for a VE in my discipline	p=.049	p=.039	
Q3.6	I feel comfortable sequencing tasks for a VE in my discipline	p=.021		p=.025
Q3.7	I feel comfortable handling conflict and challenge in a VE	p=.003		
Q3.8	I know how to assess my students progress in a VE	p=.008	p=.038	

Tableau 3. Items relatifs aux compétences spécifiquement liées à la télécollaboration montrant une évolution statistiquement significative.

5.3. Développement des compétences pédagogiques (résultats non comparatifs)

Le questionnaire 3 a, en plus des items servant à la comparaison de leurs réponses à différents stades, interrogé les enseignants sur l'influence qu'a eu le fait de concevoir et de mettre en place une télécollaboration sur leur approche par rapport à leur enseignement et l'évolution éventuelle de leurs compétences.

Le tableau 4 indique les scores minimaux et maximaux attribués sur l'échelle de Likert à 6 points, ainsi que la moyenne des scores par item, pour les 11 réponses obtenues au total pour ce questionnaire. Pour quatre des items, le score minimal indiqué permet de voir que certains enseignants estiment ne pas avoir évolué à travers leur expérience de la télécollaboration. Le développement et le vécu sont ainsi variables en fonction des individus. Les avis divergent en effet, cependant la perception moyenne de l'ensemble des items est positive (supérieure à la moyenne de 3,5 sur l'échelle de Likert), voire très positive.

La moyenne la plus basse – qui reste toutefois positive avec 4,4 – apparaît pour le changement de la perception du rôle de l'enseignant à travers la mise en place d'une télécollaboration. Nous supposons au vu de ces réponses que les enseignants ayant participé à l'étude sont des personnes qui étaient déjà largement convaincues des apports et de l'importance d'une posture non magistrale pendant au moins certaines parties de l'enseignement.

La majorité d'entre eux (score moyen de 4,9) estiment que la télécollaboration leur a « permis d'améliorer leur compétence pédagogique globale ». Les enseignants déclarent également en majorité (score moyen de 5,2) avoir amélioré leur propre compétence interculturelle, certainement à travers le dialogue et la collaboration avec les collègues internationaux, partenaires de leur télécollaboration respective.

A nouveau, comme cela était déjà le cas dans l'analyse comparative des items (voir 5.2.), la mise en place d'une télécollaboration semble nettement permettre d'augmenter la confiance qu'ont les enseignants dans leurs compétences technologiques : la moyenne des scores atteint avec 5,9 quasiment le score maximal possible de 6. Deux items ont porté sur la prise de conscience par les enseignants que la scénarisation des activités pédagogiques a une influence, premièrement, sur les interactions qui se déroulent entre les étudiants, et deuxièmement, sur leur collaboration. Cette prise de conscience est unanime, avec un score minimal de 4 et un score moyen respectivement de 5,3 et 5,4, ce qui nous incite à accorder une plus grande importance aux effets de la scénarisation dans le cadre de la deuxième vague de recueil de données.

Designing and carrying out a VE ...	Score min.	Score max.	Score moyen

...changed how I perceive the role of a teacher	2	6	4.4
...made me aware of the influence of task design on student interaction	4	6	5.3
...made me aware of the influence of task design on student collaboration	4	6	5.4
...allowed me to enhance my overall pedagogical competence	2	6	4.9
...allowed me to enhance my overall technical competence	2	6	5.9
...allowed me to enhance my intercultural competence	3	6	5.2

Tableau 4. Items focalisant sur l'évolution des attitudes et compétences des enseignants à travers la télécollaboration (questionnaire 3).

Une question ouverte posée dans le questionnaire 3, invitant les enseignants à « commenter l'évolution de [leur] compétence pédagogique à travers la conception et la mise en place d'une télécollaboration », a permis de recueillir 6 réponses sur les 11 questionnaires. Les réponses se recoupent peu entre elles, montrant à nouveau que le focus et les leçons tirées varient d'un individu à l'autre. Elles laissent toutefois apparaître un changement dans l'approche pédagogique des enseignants, lié au fait d'hybrider leur enseignement à travers l'introduction d'une télécollaboration, qui les amène à repenser et à organiser des activités en présentiel autour des activités télécollaboratives. Par ailleurs, une réponse laisse entrevoir une réorientation de l'enseignement, afin d'améliorer le séquençage des cours et de fournir plus d'aide individualisée à certains étudiants en difficulté. Les réponses indiquent par ailleurs une meilleure compréhension des exigences d'une télécollaboration, telle que l'importance d'une mise en cohérence des activités télécollaboratives pour atteindre les objectifs pédagogiques.

Tous les commentaires faits dans ce champ de saisie ouvert ne répondent toutefois pas directement à la question posée. Les enseignants se sont manifestement saisis de ce champ pour faire des commentaires généraux qu'ils estimaient importants. Les conclusions que nous en tirons en vue de l'adaptation du protocole de recherche pour la deuxième vague sont de prévoir davantage de questions ouvertes (toujours non obligatoires) afin de laisser la place à la parole et également d'obtenir des données plus riches en vue de notre analyse.

6. Conclusion : Evolution des compétences grâce à la télécollaboration et adaptations futures du protocole de recherche

Notre étude a permis d'obtenir certains résultats qui permettent de confirmer notre hypothèse que la télécollaboration – et plus précisément sa conception, sa préparation, sa mise en place conjointes avec des enseignants partenaires et son accompagnement – peut être considérée comme une pratique favorisant le développement des compétences pédagogiques des enseignants ayant participé à notre enquête. Ainsi, toutes les questions non comparatives de notre questionnaire 3 (cf. 5.3) obtiennent des scores moyens élevés. Elles portent sur des compétences pédagogiques générales, allant au-delà des contextes télécollaboratifs (Hypothèse 2). La télécollaboration apparaît à travers ces réponses comme un moyen permettant d'accroître les compétences technologiques, pédagogiques, interculturelles des enseignants, de modifier leur vision du rôle d'un enseignant, ainsi que de provoquer une prise de conscience de la manière dont la scénarisation influence les interactions se déroulant entre les apprenants.

En revanche, la comparaison des réponses aux autres items à différents stades (questionnaires 1, 2 et 3 ; cf. 5.1 et 5.2) permet avant tout d'identifier une évolution positive de la perception de leurs compétences par les enseignants sur la base de la combinaison entre leur participation à la formation et leur mise en place d'une télécollaboration, et non de cette dernière seule. A nouveau, c'est le développement de la compétence technologique – c'est-à-dire la confiance qu'ont les enseignants dans leur capacité à sélectionner des outils appropriés, en cohérence avec les objectifs et activités pédagogiques – qui peut être notée, à la fois dans le contexte de la télécollaboration et de manière plus générale. Les autres compétences pédagogiques générales qui évoluent sont la compétence à favoriser les interactions en ligne entre apprenants, et à adapter le rôle de l'enseignant en fonction des tâches et contraintes du cours. Quant aux compétences spécifiquement liées à la télécollaboration (Hypothèse 1), celles qui évoluent sont l'aisance dans la scénarisation de tâches en vue de ce type d'échanges, et l'évaluation des progrès des apprenants dans le cadre des échanges.

Même si ces résultats sont encourageants, il reste difficile, sur la base du protocole de recueil de données de cette première vague, d'attribuer des évolutions en grand nombre à la seule mise en place d'une télécollaboration. Une raison majeure pour cela est l'effet important de la formation qui a conduit les enseignants à avoir une grande confiance en leurs compétences, surtout celles spécifiquement liées à la télécollaboration – l'autoévaluation pour les compétences plus générales étant déjà très positive dès le départ. Certaines évolutions sont, en effet, significatives exclusivement dans la comparaison des réponses avant et après la formation suivie (il s'agit là du fait que les enseignants considèrent tenter continuellement d'améliorer leur enseignement, d'être au fait du choix dont ils disposent en termes d'activités pédagogiques pour une télécollaboration, ainsi que de l'appréciation de leur aisance à gérer des conflits et difficultés dans une télécollaboration). On peut même supposer que certains enseignants ont peut-être été trop confiants suite à la formation, et que la confrontation à la réalité d'une télécollaboration a remis en question cette confiance sur certains aspects. Du moins, elle n'a pas permis de constater une évolution significative pour un grand nombre d'items de notre enquête. Car une télécollaboration reste toujours une petite aventure parsemée d'imprévus et de défis même lorsqu'on y a été formé (et même encore lorsqu'on a déjà une expérience préalable de la télécollaboration²⁴). Face à cette situation, les enseignants peuvent potentiellement être amenés à remettre en question leurs propres compétences, ce qui peut résulter dans la déclaration d'un score moins élevé pour certaines compétences dans le post-questionnaire 3. En effet, non seulement la perception mais également le développement des compétences n'est pas un processus linéaire²⁵. Il est à supposer – et c'est là l'une des raisons de notre modification du protocole de recherche précisée ci-dessous – que si ces mêmes personnes avaient statué à un même moment sur leurs compétences avant et après la conduite d'une télécollaboration, les scores pour l'avant auraient pour certains items été plus faibles.

Une autre difficulté de notre protocole de recherche était d'arriver à recueillir des réponses au questionnaire à trois moments différents par les mêmes personnes, et que ces personnes remplissent les conditions pour la conduite de notre protocole – notamment le fait de mettre effectivement en place une télécollaboration dans le laps de temps imparti. Malgré l'envoi de sollicitations individuelles et de manière répétée, ainsi qu'un monitorat par des membres du projet européen, soutenant ceux qui le souhaitaient dans la conception de leur télécollaboration, ces conditions n'ont été remplies que par un nombre d'enseignants relativement réduit.

Cette première vague de recueil de données sert par conséquent, conformément à nos intentions, à définir les modifications à effectuer concernant notre protocole de recherche en vue de la suite de notre étude. Pour les différentes raisons évoquées ci-dessus, la deuxième vague de recueil de données comporte un seul questionnaire, distribué après la réalisation d'au moins une télécollaboration par les enseignants. Il inclut des items – proches de ceux utilisés dans le cadre de la première vague – pour lesquels il est demandé aux participants de se positionner deux fois, à savoir en amont et en aval : quel était leur niveau de compétence avant la mise en place de leur première télécollaboration, et lequel aujourd'hui ?

La formation antérieure à la télécollaboration y figure en tant qu'une variable parmi d'autres. Le questionnaire comporte également davantage de questions ouvertes, afin d'obtenir plus de données qualitatives. Par ailleurs, les réponses ouvertes au questionnaire 3 de cette première vague ont montré qu'une difficulté qui persiste, pour les enseignants, est celle de la scénarisation des séances présentiels et des échanges en ligne avec les pairs dans un ou plusieurs autres pays en tant que formation hybride, de manière à ce que ces deux composants du cours s'alimentent l'un l'autre. Des items relatifs à ce point sont intégrés lors de la deuxième vague. De plus, afin d'enrichir les données, des entretiens d'approfondissement sont conduits avec plusieurs enseignants ayant répondu au questionnaire, sélectionnés au vu de la variété de leurs profils. Les analyses des données qualitatives ainsi obtenues seront triangulées avec les résultats quantitatifs, afin d'approfondir et de nuancer davantage l'observation du développement des compétences, d'ouvrir à des aspects qui n'auraient pas été prévues dans les items quantitatifs, et le cas échéant d'identifier des leviers ou freins existants.

Remerciements : Nous remercions chaleureusement les enseignants ayant participé à notre étude, ainsi que Quan NGUYEN qui a effectué les analyses statistiques.

Bibliographie

BERNSTEIN D., BASS R., 2005, The Scholarship of teaching and learning, *Academe*, 91(4). 37-43.

BIÉMAR S., DAELE A., MALENGREZ D., OGER L., 2015, Le « Scholarship of Teaching and Learning » (SoTL). Proposition d'un cadre pour l'accompagnement des enseignants par les conseillers pédagogiques, *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 31-2, DOI : <https://doi.org/10.4000/ripes.966>

²⁴ cf. NISSEN & KUREK, 2020

²⁵ GRANGEAT, 2015, p. 120

- BIGGS J., TANG C., 2011, *Teaching for quality learning at university: what the student does*, Open University Press/McGraw Hill, Buckingham (4th edition, 1st edition Biggs 1999), 389 pages [9780335242757].
- CUNNINGHAM D. J., 2014, Teacher Competences in Telecollaboration: The Case of Web Conferencing and German for Professional Purposes. In AITKEN (dir.) *Cases on Communication Technology for Second Language Acquisition and Cultural Learning*, Hershey PA (USA) : IGI Global. DOI: 10.4018/978-1-4666-4482-3.ch012
- DEWEY J., 1960, *The Child and the Curriculum. And The School and Society*. The University of Chicago Press, Phoenix Books (1e impression 1900 et 1902).
- DOOLY M., 2010, Teacher 2.0. In S. GUTH S., HELM (dir.), *Telecollaboration 2.0*. Bern : Peter Lang, 277-303.
- GARRISON D.R., 2006, Online collaboration principles, *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 10(1), 25-34.
- GARRISON D.R., VAUGHAN N.D., 2008, *Blended Learning in Higher Education. Framework, Principles, and Guidelines*, JosseyBass, San Francisco, 245 pages [978-0-7879-8770-1].
- Grangeat M., 2015, *Exploring the set of pedagogical knowledge, from pedagogy to content*. In M. Grangeat (dir.). *Understanding Science Teachers' Professional Knowledge Growth*, Sense Publishers, Dordrecht, 117-133.
- HAMPEL R., 2006, Rethinking task design for the digital age: A framework for language teaching and learning in a synchronous online environment. *ReCALL*, 18(1), 105–121.
- HELM F., 2015, The practices and challenges of telecollaboration in Higher Education in Europe, *Language Learning & Technology* (19)2, 197–217, <http://ilt.msu.edu/issues/june2015/helm.pdf>
- JAGER S., NISSEN E., HELM F., BARONI A., ROUSSET, I., 2019, *Virtual Exchange as Innovative Practice across Europe Awareness and Use in Higher Education. EVOLVE Project Baseline Study*. https://evolve-erasmus.eu/wp-content/uploads/2019/03/Baseline-study-report-Final_Published_Incl_Survey.pdf
- KUREK M., 2019, *Co-laboratory Training, Evaluation report*. <https://evolve-erasmus.eu/download/training-evaluation-report-may-2019/>
- LEWIS T., O'DOWD R., 2016, Introduction to online intercultural exchange and this volume. In O'DOWD R., LEWIS T. (dir.), *Online Intercultural Exchange. Policy, Pedagogy, Practice*, Routledge, New York, 3-20.
- NISSEN E., 2019, *Formation hybride en langues : articuler présentiel et distanciel*, Didier, Paris, 284 pages [972-2-278-09400-4].
- NISSEN E., KUREK M., 2020, *The impact of Virtual Exchange on teachers' pedagogical competences and pedagogical approach*. EVOLVE Project publication. <http://hdl.handle.net/11370/bb89998b-c08b-41f4-ae6-08faf1208433>
- O'DOWD R., 2013, The competences of the telecollaborative teacher, *The Language Learning Journal*, 43(2), 194-207. DOI: 10.1080/09571736.2013.853374
- RIENTIES B., LEWIS T., O'DOWD R., RETS I., ROGATEN J., 2020, The impact of virtual exchange on TPACK and foreign language competence: reviewing a large-scale implementation across 23 virtual exchanges, *Computer Assisted Language Learning*. DOI: 10.1080/09588221.2020.1737546
- SCHMIDT D. A., BARAN E., THOMPSON A.D., MISHRA P., KOEHLER M. J., SHIN T. S., 2008, Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): The Development and Validation of an Assessment Instrument for Preservice Teachers. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(2), 123-149, DOI: [10.1080/15391523.2009.10782544](https://doi.org/10.1080/15391523.2009.10782544)
- THE EVALUATE GROUP, 2019, *Evaluating the impact of virtual exchange on initial teacher education: a European policy experiment*. Research-publishing.net. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2019.29.9782490057337>
- Union Européenne (UE), 2018, [Recommandation du Conseil de l'Union européenne du 22 mai 2018, relative aux compétences clés pour l'éducation et la formation tout au long de la vie](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018C0189&from=do) (2018/C 189/01)
- Union Européenne (UE), 2006, *Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning* (2006/962/EC). <http://keyconet.eun.org/eu-policy>
- VINAGRE M., 2017, Developing teachers' telecollaborative competences in online experiential learning. *System*, 64, 34-45, <https://doi.org/10.1016/j.system.2016.12.002>.

Annexe

Questions du questionnaire 3

Variable	Label
General information	
Q6	Your name
Q7	Do you give consent to the EVOLVE project team to use your answers to this survey for analysing the evolution of teaching skills at different stages of the project?
Type	Survey type
Q11	Your institution
Q9	Your e-mail-address

Teaching skills	
Q2_1	I am able to identify my course learning aims and to formulate them clearly
Q2_2	I am able to put into place tasks that allow students to meet these course learning aims
Q2_3	I feel comfortable selecting technology tools for my teaching that sustain the learning activities and aims
Q2_4	I feel comfortable finding assessment tasks that are coherent / aligned with the learning aims of the course
Q2_5	I have a broad repertoire of teaching techniques and practices
Q2_6	I feel comfortable promoting effective online communication or collaboration between learners
Q2_7	I feel comfortable identifying ways to promote my students' critical thinking
Q2_8	I feel comfortable finding tasks that engage/motivate students
Q2_9	I consider I present course goals and task instructions to the students in a clear way
Q2_10	I feel comfortable adapting my teaching to available resources and constraints
Q2_11	I feel comfortable adapting my teaching role in accordance with tasks/course demands and constraints
Q2_12	I collaborate with other teachers /I discuss teaching ideas with my colleagues or with a teaching community
Q2_13	I have a reflective and critical approach to my teaching
Q2_14	I continuously try to enhance my teaching / course development
VE specific skills	
Q3_1	I am aware that various types of VE exist
Q3_2	I am aware of the choices I have in terms of types of tasks for a VE
Q3_3	I feel comfortable setting up a VE in my discipline
Q3_4	I feel comfortable selecting technology for a VE in my discipline
Q3_5	I feel comfortable designing or adapting tasks for a VE in my discipline
Q3_6	I feel comfortable sequencing tasks for a VE in my discipline
Q3_7	I feel comfortable handling conflict and challenge in a VE
Q3_8	I know how to assess my students progress in a VE
Evolution of pedagogical competence through designing and carrying out a VE	
Q13_1	Designing and carrying out a VE changed how I perceive the role of a teacher
Q13_2	Designing and carrying out a VE made me aware of the influence of task design on student interaction
Q13_3	Designing and carrying out a VE made me aware of the influence of task design on student collaboration
Q13_4	Designing and carrying out a VE allowed me to enhance my overall pedagogical competence
Q13_5	Designing and carrying out a VE allowed me to enhance my overall technical competence
Q13_6	Designing and carrying out a VE allowed me to enhance my intercultural competence
Q16	Please comment on the evolution of your pedagogical competence through designing and carrying out a VE