

En quoi l'accompagnement des élèves facilite-t-il leur engagement dans le cadre d'un travail collaboratif en mode hybride ? L'exemple d'un Wiki collaboratif.

Julie Bourbeillon, Céline Martel, Alice Maurin, Christine Vandenkoornhuysse

Institut Agro (AGROCAMPUS OUEST), Rennes-Angers, France.

Résumé

fr

Le contexte de réforme en approche par compétences de nos cursus ingénieurs en horticulture et en paysage et la perspective d'un format distanciel entraîné par la crise sanitaire ont été l'opportunité de repenser nos enseignements dédiés aux compétences numériques. Le cours magistral ne facilitant pas l'acquisition de connaissances de culture générale informatique par nos élèves, les activités pédagogiques se sont orientées vers la recherche documentaire et synthèse d'informations, publiées dans un Wiki collaboratif (Pudelko, 2019) .

Une première mise en œuvre de ce dispositif en 2020-2021 avec deux promotions d'élèves (post-bac et post-prépa BCPST¹) a fait émerger les axes d'interrogations suivants : (i) le travail collaboratif en distanciel, (ii) l'engagement des élèves dans une production collective et (iii) le rôle de l'enseignante dans l'accompagnement pédagogique et technique. Ces interrogations nous amènent à explorer le champ des modes d'agir ensemble, particulièrement celui de l'apprentissage collaboratif à distance et de son accompagnement.

En ce qui concerne le (i), nos postulats de départ se sont basés sur les recherches de Henri & Lundgren-Cayrol (2001) concernant le travail collaboratif / coopératif à distance. La répartition des tâches, la régulation du travail au sein des groupes, les modes de collaboration observés n'ont pas toujours répondu au mode de fonctionnement attendu (travail à plusieurs en présentiel sur un même poste, sous utilisation des outils numériques mis à disposition, ...). Quelle est la place de l'outil dans la collaboration (type d'outil, possibilité de choix) ? Quel est l'effet de la taille du groupe dans le travail collaboratif (de quatre ou cinq élèves à la promotion entière) ? Quelle conséquence du contexte « tout distanciel » lié à la pandémie ?

¹ Biologie, Chimie, Physique et Sciences de la Terre

En ce qui concerne le (ii), un volume important de contenus a été produit par les élèves, ce qui pour nous traduit un fort engagement, alors que peu de consignes avaient été données initialement. Comment expliquer cet engagement dans le travail collaboratif ? Est-ce le recours à une approche pédagogique originale ? La liberté quant à leurs productions ?

En ce qui concerne le (iii), les élèves ont eu une grande autonomie dans leur organisation, ce qui a pu les déstabiliser voire les inhiber. Pourquoi l'enseignante a-t-elle adapté son accompagnement ? Quel a été le rôle de l'enseignante pour les engager et les maintenir dans l'activité ? Quelles différences ont pu être observées entre les deux publics d'élèves ?

Ces constats et ces questionnements sont à l'origine de cette recherche exploratoire. Celle-ci s'appuie sur des entretiens avec des élèves, avec l'enseignante, et l'analyse des traces d'activité des utilisateurs des outils informatiques (plateforme pédagogique Moodle et Wiki).

Une deuxième édition en 2021-2022 sera l'occasion d'aller plus loin dans l'analyse notamment qualitative, les entretiens avec les élèves seront facilités par leur présence sur le campus.

Abstract

en

The context of a curricular reform with a competency-based approach and the distance learning format imposed by the health crisis were opportunities to refactor our digital skills courses for our horticultural and landscape engineering students. As traditional lectures do not facilitate the acquisition of general computer literacy by our students, the pedagogical activities were oriented towards literature search, information synthesis and publication in a collaborative Wiki (Pudelko, 2019).

A first implementation of the scheme in 2020-2021 with two classes of students (post-bac and post BCPST preparatory program) has led to the following questions: (i) collaborative distance working, (ii) the involvement of students in a collective production and (iii) the role of the teacher regarding the pedagogical and technical support. These questions lead us to explore the modes of acting together, in particular collaborative distance learning and related assistance.

With regard to (i), our starting points are based on the research of Henri & Lundgren-Cayrol, (2001) concerning collaborative / cooperative distance working. The distribution of tasks, the regulation of work within groups, and the modes of collaboration observed did not always

correspond to the expected mode of operation (several people working face-to-face on the same workstation, under-use of the provided software, etc.). What is the role of the tool in the collaboration (software type, possibility of choice)? What is the effect of the group size (from four or five students to the whole class)? What is the consequence of the "full-distance" learning linked to the pandemic?

With regard to (ii), a large volume of content was produced by the students, which for us reflects a strong commitment, even though few instructions had been initially given. How can we explain this commitment to collaborative work? Was it the use of an original pedagogical approach? Is it the freedom of their productions?

As far as (iii) is concerned, the students had a great deal of autonomy in their organisation, which may have destabilised or even inhibited them. Why did the teacher adapt her support? What was the teacher's role in engaging and maintaining them in the activity? What differences could be observed between the two classes of students?

These observations and questions are at the origin of this exploratory research. It is based on interviews with students, with the teacher, and the analysis of the traces of activity of the users of the IT tools (Moodle and Wiki).

A second edition in 2021-2022 will be an opportunity to go further in the analysis, particularly qualitative, and interviews with students will be facilitated by their presence on campus.

Mots-clés

AE dans le champ de l'apprentissage étudiant, interactions individuels/collectifs, formation et usages du numérique, apprentissage collaboratif, engagement

1. Contexte

1.1. Introduction

En 2020-2021, le contexte de réforme en approche par compétences de nos cursus ingénieurs en horticulture et en paysage et la perspective d'un format distanciel entraîné par la crise sanitaire ont été l'opportunité de repenser nos enseignements dédiés aux compétences numériques. Par expérience, le cours magistral ne facilite pas l'acquisition de connaissances

de culture générale informatique. Dans ce cadre, les activités pédagogiques se sont orientées vers la recherche documentaire et synthèse d'informations, publiées dans un Wiki collaboratif (Pudelko, 2019).

1.2. Présentation de l'activité pédagogique

A travers une approche de pédagogie active de type « classe renversée » (Cailliez et al., 2017), l'activité mise en œuvre consiste à faire construire le contenu de la formation par des groupes d'élèves. Il leur est demandé d'écrire et de mettre en forme un Wiki sur le thème de la culture générale informatique. Cette activité, qui repose sur le principe d'un travail collaboratif, alternant des temps d'échange, de formation et de travail personnel, se décompose en quatre étapes successives :

1. Choix du sujet parmi une liste définie par l'enseignante (Agriculture numérique, Big Data et Machine Learning, Bioinformatique, Droit et éthique sur internet...), et constitution de 11 groupes thématiques de quatre ou cinq élèves par promotion ;
2. Bibliographie : les élèves se documentent sur le thème choisi et constituent une liste de références pertinentes à partir de sources d'informations diversifiées et fiables, restituées à l'aide de l'activité « Base de données » de Moodle (10-15 ressources visées par groupe). L'évaluation collective de cette phase porte sur la complétude et la qualité de la bibliographie et fait l'objet d'une séance jalon permettant de revenir sur l'activité (stratégie de recherche documentaire, présentation d'une bibliographie, résultats par groupe), d'offrir des opportunités d'amélioration et d'orienter la suite du travail demandé vers la structuration de l'information ;
3. Définition et structuration des concepts du thème (futures pages du Wiki) à l'aide d'une carte mentale (activité « Mindmap » de Moodle). Les élèves trient, sélectionnent, organisent et synthétisent les éléments de connaissance recueillis. L'évaluation collective de cette phase porte sur la qualité et la complétude de la structuration et fait l'objet d'une séance jalon permettant de revenir sur l'activité (stratégie pour construire la carte mentale et résultats obtenus) et d'orienter la suite du travail demandé vers l'édition du Wiki.
4. Phase rédactionnelle au cours de laquelle les élèves rédigent un ensemble de pages au sein d'un Wiki pour synthétiser l'information recueillie lors de la recherche bibliographique. A travers cette phase, il est attendu des élèves qu'ils acquièrent des connaissances de culture générale informatique, qu'ils utilisent l'outil Wiki

pour publier du contenu en ligne, qu'ils partagent des idées et coproduisent des contenus, qu'ils composent avec les méthodes de travail de chacun, qu'ils prennent leur place dans un groupe (participation, écoute, respect) et se coordonnent au sein du groupe. L'évaluation de cette phase porte à la fois sur des aspects collectifs (contenu et forme du Wiki) et individuels (collaboration) et fait l'objet d'une séance jalon permettant de revenir sur l'activité (état des lieux, objectifs pour la finalisation) et de proposer aux élèves une liste de points à aborder et à prendre en notes collaborativement à l'aide d'un document OnlyOffice sur Moodle avant la finalisation du Wiki.

1.3. Questionnements et démarche

La mise en œuvre de ce dispositif avec deux promotions d'élèves (post-bac et post-prépa BCPST) a fait émerger les axes d'interrogations suivants : (i) le travail collaboratif en distanciel, (ii) l'engagement des élèves dans une production collective et (iii) le rôle de l'enseignante dans l'accompagnement pédagogique et technique. Ces interrogations nous amènent à explorer le champ des modes d'agir ensemble et particulièrement celui de l'apprentissage collaboratif à distance et de son accompagnement.

Afin d'explorer ces éléments, nous nous sommes appuyés sur les échanges avec les élèves lors du bilan post-module, des entretiens avec l'enseignante, et l'analyse des traces d'activité des utilisateurs des outils informatiques (plateforme pédagogique Moodle et Wiki).

2. Travail collaboratif/coopératif en distanciel

En ce qui concerne l'axe (i) portant sur le travail collaboratif/coopératif en distanciel, nos postulats de départ se sont basés sur les recherches de Henri & Lundgren-Cayrol, (2001). Or, la répartition des tâches, la régulation du travail au sein des groupes, les modes d'interaction observés n'ont pas toujours répondu au mode de fonctionnement attendu.

2.1. Quel est l'effet de la taille du groupe dans le travail collaboratif (de quatre ou cinq élèves à la promotion entière) ?

Le niveau de collaboration des élèves a pu être estimé à partir des auteurs de fiches bibliographiques et de l'historique des pages de Wiki.

A l'échelle du groupe, certains élèves ont fonctionné de façon coopérative en se répartissant les tâches. D'autres ont opté pour une approche plus collaborative de co-construction en étant

co-auteurs. Ces groupes restreints (Mucchielli, 2012) ont pu favoriser l'inter-connaissance, où chacun a établi une relation personnelle avec l'autre, favorisant le travail collaboratif.

A l'échelle de la promotion, la collaboration s'est révélée marginale. En effet, la modification par un élève du contenu produit au sein de pages du Wiki ne relevant pas de la thématique de son groupe est restée très ponctuelle. Cela se confirme pour le contenu de la page d'accueil, par définition commune, qui a peu évolué.

Lors du bilan post-module, les élèves ont exprimé leur difficulté à passer d'un travail en groupe à une approche vraiment collaborative ne se sentant pas légitimes pour amender le travail des autres. Certains ont évoqué le sentiment d'être dépossédés de la paternité de leur production, voire pour une élève, d'aller à l'encontre de sa créativité.

Une analyse statistique plus fine des contributions de l'ensemble des pages des Wiki de chacun des groupes permettra d'analyser ces données quantitatives. Nous les compléterons par la collecte et l'analyse de données qualitatives obtenues en interviewant les groupes pour comprendre la manière dont s'est construit le processus de collaboration. Nous pourrons, par ailleurs, comparer le fonctionnement des deux promotions de publics différents. Nous envisageons ces analyses au cours de la deuxième édition prévue en 2021-2022.

2.2. Quelle est la place de l'outil dans la collaboration (type d'outil, possibilité de choix) ?

Nous avons constaté que les outils numériques favorisant la collaboration (forum et chat Moodle, document OnlyOffice) mis à disposition par l'enseignante ont été peu utilisés, ce que montrent également les traces de l'activité dans Moodle et le Wiki (peu de commentaires sur les pages dans le Wiki). Les outils utilisés avant le début du module par la promotion ont été privilégiés.

Nous nous interrogeons sur le choix d'outils par les élèves : est-ce que ceux proposés par l'enseignante faisaient doublon ? Ont-ils priorisé les outils par habitude ou par leur maîtrise ?

Nous avons observé, par ailleurs, que les élèves ont eu une préférence pour le travail « en présentiel », tout un groupe projet a d'ailleurs travaillé devant le même poste informatique.

2.3. Quelle conséquence du contexte « tout distanciel » lié à la pandémie ?

Les données des évaluations par les élèves des enseignements entièrement à distance pendant la pandémie ont montré leur saturation d'être derrière des écrans et de ne pouvoir échanger en face à face. Ce même ressenti a été exprimé lors d'entretiens collectifs menés par les enseignants avec chaque promotion. Cette saturation vis-à-vis du distanciel explique probablement le besoin des élèves de se retrouver en présentiel y compris pour travailler sur un même poste informatique. De plus, le positionnement de cet enseignement assez tôt dans l'année universitaire et la mise en place du confinement dès octobre 2020 n'ont pas favorisé la cohésion de promotion, encore peu construite à ce stade. Ainsi, ce contexte « tout distanciel » limitant les interactions a probablement exacerbé les difficultés de collaboration à l'échelle de la promotion.

3. Engagement des élèves dans une production collective

En ce qui concerne l'axe (ii) portant sur l'engagement des élèves dans une production collective, un volume important de contenus a été produit, ce qui pour nous traduit un fort engagement des élèves, alors que peu de consignes avaient été données initialement. Comment expliquer cet engagement dans le travail collaboratif ? Est-ce le recours à une approche pédagogique originale ? La liberté quant à leurs productions ? Quels sont les leviers de l'engagement et de la motivation des élèves dans le cadre de cette activité ?

Lors du bilan post-module, les élèves ont souligné l'approche originale favorisant l'apprentissage : un travail en profondeur sur un sujet et l'initiation aux autres thèmes via la lecture de la synthèse succincte produite par les autres, l'utilisation de l'outil carte mentale pour structurer sa pensée et la découverte de la publication sur internet avec un Wiki.

4. Rôle de l'enseignante dans l'accompagnement pédagogique et technique

En ce qui concerne l'axe (iii) portant sur le rôle de l'enseignante dans l'accompagnement pédagogique et technique, les élèves ont eu une grande autonomie dans leur organisation, ce qui a pu les déstabiliser voire les inhiber.

4.1. Pourquoi l'enseignante a-t-elle adapté son accompagnement?

Les élèves se sont montrés inquiets face aux consignes considérées comme vagues car adaptatives et ont témoigné d'une attente forte sur la précision des volumes de contenus à produire. Lors du retour collectif sur les cartes mentales, ils ont manifesté un fort besoin de validation du périmètre des ressources sélectionnées. Le contenu ne correspondait pas toujours aux a priori de l'enseignante, mais il n'y avait pas pour autant de notion de « juste ou faux ».

Par ailleurs, une différence d'autonomie a pu être observée entre les élèves de la promotion post-bac et les élèves de la promotion post-prépa BCPST : bien que plus âgés, ces derniers se sont avérés moins autonomes et plus demandeurs de cadrage (nombre de pages, taille du document, ...). Nous faisons l'hypothèse de l'effet du mode de fonctionnement des classes préparatoires, à explorer par des entretiens avec les élèves.

4.2. Quel a été le rôle de l'enseignante pour les engager et les maintenir dans l'activité ?

L'enseignante a adapté son accompagnement par des jalons à mi-parcours pour répondre aux questions émergentes des élèves et pour les rassurer sur les attendus notamment une évaluation adaptée aux productions.

Cette réactivité de l'enseignante a été favorisée par son expérience d'enseignement et une attitude ouverte vis-à-vis de la capacité des élèves à produire des contenus intéressants.

Ainsi, il a été essentiel de valider leur production pour rassurer les élèves, tout en les incitant à passer d'une posture d'élève à une posture de futurs professionnels. Selon l'enseignante, il est important que les élèves soient en mesure de dépasser le manque de cadrage pour les préparer au monde professionnel où la commande sera plus ouverte.

5. Conclusion

Cette première mise en œuvre d'un Wiki collaboratif en 2020-2021 a fait émerger des hypothèses et a initié des pistes de réflexions sur les modes d'agir ensemble, particulièrement celui de l'apprentissage collaboratif à distance et de son accompagnement.

Une deuxième édition en 2021-2022 sera l'occasion d'aller plus loin dans l'analyse qualitative, les entretiens avec les élèves seront facilités par leur présence sur le campus.

Cette analyse de l'activité des élèves et de l'enseignante dans un environnement hybridé (synchrone, asynchrone, distanciel, présentiel, numérique, physique) vise à améliorer le dispositif de formation (pratique de l'enseignante et apprentissage des élèves).

Références bibliographiques

Cailliez, J.-C., Hénin, C., & Lebrun, M. P. (2017). *La classe renversée : L'innovation pédagogique par le changement de posture*. Ellipses.

Henri, F., & Lundgren-Cayrol, K. (2001). *Apprentissage collaboratif à distance : Pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuels*. Presses de l'Université du Québec.

Mucchielli, R. (2012). *La dynamique des groupes*. ESF éditeur.

Pudelko, B. (2019). *Concevoir et encadrer un wiki ouvert et évolutif dans un cours à distance : Le projet Wiki-TEDia* (F. Lafleur, V. Grenon, & G. Samson, Éd.; p. 41- 60). Presses de l'Université du Québec. <https://r-libre.telug.ca/1631/>